

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN

Departamento de Biblioteconomía y Documentación



**TESIS DOCTORAL**

**As competências informacionais na educação a distância na  
universidade:**

**Estudo de caso na Universidade Tiradentes**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Pablo Boaventura Sales Paixao**

Directores

**Aurora Cuevas Cerveró**

**Ronaldo Nunes Linhares**

**Madrid, 2017**

©Pablo Boaventura Sales Paixao, 2016

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN**  
Departamento de Biblioteconomía y Documentación



**As Competências Informacionais na Educação a  
Distância na Universidade:**  
**Estudo de caso na Universidade Tiradentes**

**Trabajo de investigación que presenta Pablo Boaventura Sales Paixão para la  
obtención del Grado de Doctor**

**Bajo la dirección de los Doctores:**

Aurora Cuevas Cerveró  
Ronaldo Nunes Linhares

MADRID  
2016

Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos.  
E é como sujeito e somente enquanto sujeito,  
que o homem pode realmente conhecer.

**PAULO Freire**  
**(1921-1997)**

A Conceição e Ana Clara, bens mais preciosos da minha vida.



## AGRADECIMENTOS

---

O ato de agradecer é um exercício ao mesmo tempo difícil, pelo receio de esquecer alguém importante em todo o processo de (re)construção do trabalho, e na mesma medida prazeroso, pois é o momento de relembrar o quanto crescemos e de (re)conhecermos que o conhecimento está sempre na interação com os outros, não havendo um saber uno e indivisível.

Agradeço primeiramente a Deus, que me possibilitou encontrar neste percurso pessoas tão importantes para o meu crescimento, a exemplo dos meus orientadores: prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aurora Cuevas Cerveró e o prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares.

Ao Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Complutense de Madri (UCM), especialmente a sua diretora M<sup>a</sup> Teresa Fernández Bajón pelo apoio e carinho para comigo, assim como aos professores pela acolhida e ajuda no período em que estive na Espanha.

À Faculdade de Ciências da Documentação pela acolhida.

Às amigas multiculturais que a Espanha nos presenteou: Márcia Marques, ser humano incrível; Gírlene, vizinha que, entre um chá e outro, tornou-se parte da nossa família espanhola; Nuri Jeong, estudante da Coreia do Sul que mais parece brasileira; Catalina Carrillo, pelas ‘charlas’ e pela amizade e atenção que teve comigo e com minha família; Rafa Siegfrief, à época noivo da nossa grande amiga Sulamita Drubi e que nos ajudou na escolha na nossa moradia em terras espanholas, bem como demais pessoas que cruzaram os nossos caminhos nessa jornada.

A minha orientadora e amiga, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aurora Cuevas Cerveró, pelo acolhimento afetivo e intelectual em Madri e na vida. Nos recebeu no seio de sua família como se membros dela também fôssemos. Nossa gratidão é infinita por tudo que você e sua família fizeram por nós. Espero que nossa parceria e amizade se estendam para muito além desta pesquisa.

Agradeço de maneira também especial ao meu co-orientador e amigo, Prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares que, com sua paciência e amizade foi imprescindível para a conclusão da presente Tese. Agradeço imensamente pela co-orientação.

Aos amigos de todas as horas e lugares: Valéria Freire, Rita Amorim, Fábio Aragão, Rosinadja, Ana Brasil e Fabiano Aragão.

Agradeço à família Raio de Luz pelo apoio e amizade, especialmente a Nadja Gois pelas orientações espirituais. Por fim, aos meus pais pelo dom da vida e, aos meus irmãos, pelo apoio e amizade.

<b>RESUMEN .....</b>	<b>09</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>13</b>
 <b>CAPÍTULO 1 – OBJETO E METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO .....</b>	 <b>15</b>
1.1 Introdução.....	15
1.2 Objeto e Objetivos do Estudo.....	17
1.3 Metodologia da Investigação .....	19
1.3.1 O Trabalho de campo.....	20
1.3.2 Instrumentos e estratégias para a coleta de dados.....	21
1.3.3 O Universo do estudo.....	21
1.3.4 Os participantes da investigação .....	22
1.3.5 Fontes .....	22
1.3.6 Sistema de citações e referências bibliográficas .....	23
1.4 Estado da Arte .....	23
1.5 Estrutura do Trabalho.....	27
 <b>PARTE I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONCEITUAL .....</b>	 <b>29</b>
 <b>CAPÍTULO 2 - A ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.....</b>	 <b>30</b>
2.1 A Sociedade do Conhecimento e a Necessidade de Novas Alfabetizações .....	36
2.2 Alfabetização Informacional: Discussão Terminológica .....	44
2.3 A Integração das Competências Informacionais na Universidade: Levantamento das Pesquisas Desenvolvidas sobre o Tema no Brasil: 2000 a 2014 .....	54
2.4 Papel das Bibliotecas Universitárias para a Integração das Competências Informacionais .....	68
 <b>CAPÍTULO 3 – AS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS NO ENSINO SUPERIOR À DISTÂNCIA.....</b>	 <b>75</b>
3.1 As Competências Informacionais e sua Importância para a Educação Superior .....	75
3.2 A Importância das Competências Informacionais na Formação Superior na EAD .....	92
3.3 A Educação à Distância no Contexto Universitário Brasileiro .....	103
3.3.1 Legislação e regulamentação da EAD no Brasil.....	112

3.3.2 Tipos de modalidades de EAD permitidas na educação superior brasileira .....	118
3.3.3 Critérios de qualidade para a avaliação de cursos na EAD .....	121
3.3.4 Tendências para a educação superior que afetam a EAD .....	128

## **PARTE II – AS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS E A RELAÇÃO COM A APRENDIZAGEM EM CONTEXTOS INFORMACIONAIS À DISTANCIA NA UNIVERSIDADE TIRADENTES..... 138**

### **CAPÍTULO 4 – A UNIVERSIDADE TIRADENTES: APRESENTANDO O CAMPO DE PESQUISA ..... 139**

4.1 A Universidade Tiradentes e a Modalidade de Educação à Distância .....	140
4.2 As Demandas da Universidade para as Competências Informacionais na EAD .....	144
4.3 O Núcleo De Educação A Distância (NEAD) .....	147
4.3.1 Metodologia e sistemática de desenvolvimento dos cursos.....	149
4.3.2 A Proposta pedagógica .....	150
4.3.2.1 O Docente e a mediação do tutor presencial .....	150
4.3.2.2 O Sistema de avaliação da aprendizagem da Unit EAD .....	152
4.3.2.3 Aferição do rendimento acadêmico .....	153
4.3.2.4 Estratégias de dinamização da aprendizagem .....	154
4.3.2.5 Mecanismos de interação .....	155
4.3.2.6 Infraestrutura dos polos de apoio à educação à distância.....	157
4.4 O Sistema Integrado de Bibliotecas Tiradentes – SIB .....	158
4.4.1 A Biblioteca central .....	159
4.4.2 As Bibliotecas dos polos de EAD.....	160
4.4.3 Serviços oferecidos pelas bibliotecas dos polos de EAD .....	162
4.5 Formação de Usuários para Acesso aos Recursos Informacionais .....	162

### **CAPÍTULO 5 – A TRAJETÓRIA DO MÉTODO ..... 164**

5.1 O Trabalho de Campo .....	166
5.1.1 Estudo de usuários .....	166
5.1.2 Elaboração e oferecimento do curso introdutório à distância e tutoria online.....	168
5.2 Instrumentos e Estratégias Para a Coleta de Dados .....	168
5.2.1 Dados quantitativos.....	168
5.2.2 Dados qualitativos.....	172
5.3 O Universo do Estudo .....	173
5.4 Os Sujeitos da Investigação.....	174

<b>CAPÍTULO 6 – ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL PARA A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: O MODELO EDUCATIVO .....</b>	<b>176</b>
6.1 Fundamentos para a Construção do Modelo: Percursos em Construção .....	176
6.1.1 Modelos e indicadores adotados por outros pesquisadores .....	177
6.1.2 A construção de um modelo para as competências informacionais na educação superior na EAD .....	195
6.2 O Modelo Teórico Pedagógico para o Desenvolvimento de uma Disciplina Voltada para as Competências Informacionais para a EAD: Fundamentação Epistemológica.....	202
<b>CAPÍTULO 7 – CONSTRUÇÃO, APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO MODELO.....</b>	<b>211</b>
7.1 As Necessidades Informacionais como Ponto de Partida para a Construção do Modelo Educativo.....	211
7.2 O perfil dos Participantes .....	212
7.3 Diagnóstico das Necessidades Informacionais dos Alunos Pesquisados.....	218
7.3.1 Análise das questões fechadas .....	219
7.3.1.1 Dimensão coleta de dados .....	219
7.3.1.2 Dimensão interesse .....	223
7.3.1.3 Dimensão demanda de informação.....	225
7.3.1.4 Dimensão aprendizagem .....	227
7.4 Análise da Percepção dos Estudantes quanto às suas Necessidades Informacionais.....	230
7.5 Implantação do Modelo Teórico Pedagógico: a Disciplina ‘Competências Informacionais para a Educação à Distância.....	238
7.5.1 O Desenho curricular do curso .....	239
7.5.2 O Design instrucional do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).....	242
7.5.3 A mediação do conteúdo no AVA .....	246
7.5.4 Aplicação de questionário antes e depois do curso.....	250
7.5.4.1 Análise de agrupamentos antes do curso .....	254
7.5.4.2 Aplicação de questionário depois do curso .....	258
7.5.4.3 Análise de agrupamentos depois do curso .....	262
7.5.4.4 Comparativo entre as respostas obtidas antes e depois do curso .....	264
7.5.5 Análises da percepção dos participantes em relação à aplicação do modelo .....	267
<b>CAPÍTULO 08 – CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS .....</b>	<b>286</b>
8.1 Conclusões .....	286

8.2 Recomendações .....	289
8.3 Desenvolvimentos Futuros .....	291
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>292</b>
<b>ÍNDICES .....</b>	<b>307</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>308</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>310</b>
<b>SIGLAS E ACRÔNIMOS .....</b>	<b>313</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>316</b>
APÊNDICE A – O acervo das Bibliotecas Unit .....	317
APÊNDICE B – Questionário Estudo de Usuários .....	319
APÊNDICE C – Roteiro de entrevista online para avaliação do curso .....	323
APÊNDICE D – Curso de Introdução às Competências informacionais para aprendizagem a Distância .....	326

La presente investigación trata de un Estudio de Caso para la elaboración de un modelo teórico aplicativo destinado a auxiliar el desarrollo de competencias informacionales de estudiantes que inician en la educación superior, en la modalidad de Educación a Distancia (EAD) de la Universidade Tiradentes (UNIT), ubicada en el nordeste de Brasil, en el estado de Sergipe. El estudio analiza la experiencia de un diseño metodológico para la realización de prácticas formativas en el ámbito de la Alfabetización Informacional (ALFIN), el cual podrá ser utilizado por otros investigadores de las Áreas de Ciencias de la Documentación, Educación y Comunicación, con las debidas adaptaciones contextuales y situacionales.

Las etapas de la investigación incluyeron primeramente un levantamiento de los principales modelos internacionales, así como un Estado del Arte de investigar sobre la temática en cuestión por los investigadores brasileños. A raíz de eso, fue realizado un Estudio de Usuário, destinado a conocer las necesidades informativas de los estudiantes en lo que se refiere a la información científica. Los análisis sirvieron como referencia para la elaboración de un curso intitulado ‘Introducción a las Competencias Informacionales para el aprendizaje a distancia’, de carácter introductorio, ofertado a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA).

La base epistemologica del Modelo fue de carácter transdisciplinar y contó con la contribución de teóricos de la Ciencias de la Documentación, Educación y Comunicación como Cuevas-Cerveró (2008, 2011), Simeão (2006, 2011), Pinto (2008, 2010), Gómez Hernández (2009, 2010), Area (2015, 2014, 2012), Marzal (2012, 2008), Dudziak (2011, 2010), Freire (1997, 1979, 1977) y Habermas (2003, 1997), entre otros investigadores.

La evaluación de la experiencia de construcción del Modelo fue de abordaje cualitativo y cuantitativo, haciéndose uso de métodos estadísticos para analizar la autopercepción de los participantes, en lo que se refiere a las contribuciones de la práctica formativa y de la realización de entrevistas con ellos. Los datos cuantitativos fueron analizados por medio de la técnica Análisis de Aglomerados o Cluster Analysis (Loesch & Hoeltgebaum, 2012). Sin embargo, el análisis cualitativo fue realizado según la perspectiva del Análisis de Contenido (Bardin, 2000).

Los análisis ponen en evidencia, la necesidad de la Universidad, en este caso en los cursos de EAD, de articular las potencialidades bajo um enfoque dialógico interactivo, de las tecnologías digitales frente a las estrategias pedagógicas utilizadas para la formación de estudiantes universitarios, en lo que dice respecto a las competencias informativas. De esa forma, es preponderante que sea efectivado el concepto de Universidad 2.0 para integrar parametros

educativos y propósitos de la web 2.0 en sus procesos educativos, también es necesario el trabajo en conjunto de los bibliotecarios, profesores, técnicos administrativos e investigadores del posgrado *Stricto sensu*, para que cada signatura pueda contribuir con una miscelânea de saberes que, integrados a los demás, sean resignificados y puedan presentar un nuevo conocimiento o una nueva signatura.

En esa perspectiva, las contribuciones de la práctica formativa elaborada e implementada como parte del Modelo de la presente investigación fueron observadas por los participantes como importantes para el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el dominio de competencias informacionales necesita ser integrado transversalmente a la matriz curricular de los cursos de grado, por medio de la oferta de signaturas y cursos relacionados a la ALFIN para los estudiantes, con capacidad de profundizar la temática; docentes con el desarrollo pleno de sus competencias informacionales para estimular el ejercicio de acciones que favorezcan la autonomía informacional; y, la participación de la Biblioteca Universitária y de sus bibliotecarios para la formulación pedagógica de las acciones de la ALFIN.

**Palabras clave:** alfabetización informacional, competencia informacional, universidad, educación a distancia.



A presente investigação trata-se de um Estudo de Caso, voltado para a elaboração de um modelo teórico-aplicativo destinado a auxiliar o desenvolvimento de competências informacionais de estudantes ingressantes na educação superior, na modalidade Educação a Distância (EAD) da Universidade Tiradentes (UNIT), localizados no estado de Sergipe, nordeste do Brasil. O estudo analisa a experiência de um desenho metodológico para a realização de práticas formativas no âmbito da Alfabetização Informacional (ALFIN) que poderá ser utilizado por outros pesquisadores das Áreas da Ciência da Informação (CI), Educação e Comunicação, com as devidas adaptações contextuais e situacionais.

As etapas da pesquisa incluíram primeiramente um levantamento dos principais modelos internacionais, assim como um Estado da Arte das pesquisas sobre a temática em questão pelos pesquisadores brasileiros. A partir daí foi realizado um Estudo de Usuário, de caráter exploratório, destinado a conhecer as necessidades informacionais dos estudantes no que se refere à informação científica. As análises serviram como referência para a elaboração de um curso intitulado de ‘Introdução às Competências Informacionais para a aprendizagem a distância’, de caráter introdutório, ofertado através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A base epistemológica do Modelo foi de caráter transdisciplinar e contou com a contribuição de teóricos da CI, Educação e Comunicação, a exemplo de Cuevas-Cerveró (2008, 2011), Simeão (2006, 2011), Pinto (2008, 2010), Gómez Hernández (2009, 2010), Area (2015, 2014, 2012), Marzal (2012, 2008), Dudziak (2011, 2010), Freire (1997, 1979, 1977) y Habermas (2003, 1997), dentre outros pesquisadores.

A avaliação da experiência de construção do Modelo foi de abordagem quali-quantitativa, utilizando-se de métodos estatísticos para analisar a autopercepção dos participantes quanto às contribuições da prática formativa e da realização de entrevistas com os participantes. Os dados quantitativos foram analisados por meio da técnica de Análise de Aglomerados ou *Cluster Analysis* (Loesch & Hoeltgebaum, 2012). Já os dados qualitativos foram analisados segundo a perspectiva da Análise de Conteúdo (Bardin, 2000).

As análises evidenciam a necessidade da Universidade, neste caso os cursos de EAD, articular as potencialidades interativas e dialógicas das tecnologias digitais às estratégias pedagógicas utilizadas para a formação de estudantes universitários no tocante às competências informacionais. Para tanto, é preponderante que seja efetivado o conceito de Universidade 2.0 para integrar parâmetros educativos e pressupostos da *web 2.0* nos seus processos educativos,

assim como se faz necessário o trabalho conjunto de bibliotecários, professores, técnicos administrativos e investigadores da pós-graduação *Stricto sensu*, para que cada disciplina possa contribuir com conjunto de saberes que, integrados aos demais, sejam ressignificados e possam apresentar um novo conhecimento ou uma nova disciplina.

Nessa perspectiva, as contribuições da prática formativa elaborada e implementada com parte do Modelo da presente pesquisa foram percebidas pelos participantes como importantes para o seu processo de aprendizagem. Porém, o domínio de competências informacionais necessita ser integrado transversalmente à matriz curricular dos cursos de graduação, por meio da oferta de disciplinas e cursos relacionadas à ALFIN para os estudantes, com níveis de aprofundamento da temática; docentes com o desenvolvimento pleno de suas competências informacionais para estimular o exercício de ações que favoreçam a autonomia informacional; e, a participação da Biblioteca Universitária e dos seus bibliotecários para a formulação pedagógica das ações de ALFIN.

**Palavras-chave:** alfabetização informacional, competência informacional, universidade, educação a Distância.

The present investigation refers to a Case Study destined to the elaboration of a theoretical and applicable model destined for helping the development of newly higher education students' information competences, in the Distance Education modality (DE) from the Tiradentes University (UNIT), located in the State of Sergipe, in the northeast of Brazil. The study analyzes the experience of a methodological design to perform formative practices in the Information Literacy scope (IL), that can be used by other researchers from the Information Science (IS), Education and Communication Areas, with the proper contextual and situational adaptations.

The research stages firstly included a data collection of the main international models, as well as a State-of-the-Art of the researches about the theme in question by the Brazilian researchers. From this point on, it was performed a User Study, of exploratory character, destined for understanding the students' information needs in what concerns to the scientific information. The analysis served as a reference to the elaboration of a course entitled 'Introduction to the Information Competences to the distance learning', of introductory character, offered through a Virtual Learning Environment (VLE).

The Model epistemological basis was of transdisciplinary character and counted on the contribution of scholars from the IS, Education and Communication, as an example Cuevas-Cerveró (2008, 2011), Simeão (2006, 2011), Pinto (2008, 2010), Gómez Hernández (2009, 2010), Area (2015, 2014, 2012), Marzal (2012, 2008), Dudziak (2011, 2010), Freire (1997, 1979, 1977) y Habermas (2003, 1997), among other researchers.

The evaluation of the construction experience of the Model was of quali-quantitative approach, using statistical methods to analyze the participants' self-perception as to the formative practice contributions and to the interviewing done with them. The quantitative data was analyzed through the Cluster Analysis (Loesch & Hoeltgebaum, 2012) technique. As for the qualitative data, they were analyzed according to the Content Analysis (Bardin, 2000) perspective.

The analyses evidence the University's need, in this case the DE courses, of articulating the interactive and dialogical potentialities of the digital technologies to the pedagogical strategies used to university students' education in what concerns information competences. Therefore, it is preponderant for the University 2.0 concept to be effectuated to integrate the educational parameters and assumptions from the web 2.0 in its educational processes, as it is needed the team work between the *stricto sensu* post-graduation librarians, professors, management technicians and investigators, so that each discipline can contribute to a set of knowledge that, integrated to the others, is reframed and can present a new knowledge or a new discipline.

In this perspective, the contributions of the elaborated and implemented formative practice with part of the Model from the present research were perceived by the participants as important to their learning process. However, the dominance of information competences needs to be transversely integrated to the course curriculum of the graduation courses, through the offer of disciplines and courses related to the IL to students, with deepening levels of the theme; professors with the full development of their information competences to stimulate the exercise of actions that favor the information autonomy; and the University Library and its librarians participation to the pedagogical formulation of the IL actions.

**Keywords:** information literacy, information competence, university, distance education.

## 1.1 Introdução

Do quadro negro à lousa digital, do retroprojektor ao computador com acesso à internet, os aparatos tecnológicos têm estabelecido cada vez mais possibilidades de (inter)ligação entre os saberes e práticas pessoais e profissionais, interferido ativamente na dinâmica da transferência da informação. Tratam-se de espaços formais e não-formais de aprendizagem, que possibilitam que as informações estejam disponíveis de forma ubíqua na sociedade, bem como em inúmeras páginas da internet com seus recursos de indexação em banco de dados, bibliotecas virtuais e, mais recentemente, em redes sociais, grupos de discussão e comunidades de aprendizagem voltadas para interesses específicos.

Nesta nova concepção de construção do conhecimento, cujo objetivo é a criação de ambientes de aprendizagem interativos, faz-se necessária a existência de um somatório de esforços com as mais diversas agências educativas (escolas, universidades etc.), visto que esta transformação é muito mais profunda do que simplesmente promover o acesso aos recursos tecnológicos, por meio da inclusão digital, na perspectiva de mais recursos educacionais.

Essas tecnologias devem ser inseridas em ambientes de aprendizagem que facilitem a construção do conhecimento, favorecendo assim, o exercício da cidadania e a compreensão do que o aprendiz faz e o desenvolvimento das habilidades que são necessárias para atuar na Sociedade da Informação e do Conhecimento. Esta se apresenta como um novo sistema tecnológico, econômico e social. Um sistema onde o aumento da produtividade está condicionado à gestão, produção e distribuição da informação e do conhecimento, tanto em relação à produção de bens, serviços e processos (Castells, 2012, 2013 e 2014).

Os dispositivos digitais advindos da cibercultura<sup>1</sup> possibilitam a emergência de múltiplos espaços de acesso a informações, majoritariamente não centrados na figura do professor, do bibliotecário ou de qualquer outro profissional com tradicional atribuição de mediador da informação. Tais espaços promovem a democratização da informação, porém, ao mesmo tempo em que possibilitam uma revolução no aumento exponencial de informações disponíveis, implicam na necessidade de se criar novas formas de armazenar e localizar informações, visto

---

<sup>1</sup> A cibercultura está diretamente relacionada à cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais em rede. Trata-se da produção cultural emergida da conectividade promovida pelas relações construídas no ciberespaço. O termo foi cunhado por Pierre Lévy, na obra cibercultura, de 1999.

que, nas redes digitais, os bancos de dados são responsáveis pelo gerenciamento dos estoques informacionais. Estes devem estar em constante evolução para estruturar, cartografar e criar matrizes para as infovias, a fim de que possam tornar o processo de recuperação da informação o mais amigável e intuitivo possível (Lévy, 1997).

O paradoxo das sociedades contemporâneas, como se pode inferir, a partir desse cenário, é que, ao mesmo tempo em que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permitem cada vez mais possibilidades de acesso a informações, a falta do domínio destas acirra ainda mais os desníveis socioinformacionais, haja vista que o excesso de informações digitais exige capacidades específicas para que os sujeitos assumam uma posição ativa no processo de construção do conhecimento, capazes de formar consciência crítica e aplicá-la ao longo de sua vida. As TIC promovem, em velocidade cada vez maior, a circulação das informações disponíveis em formatos mais atrativos e interativos para os estudantes, fazendo-se necessária a criação de estratégias voltadas para desenvolver competências informacionais para mediar esse processo, a partir da cultura local.

As diversas áreas do conhecimento que têm a informação como objeto de estudo, a exemplo da Ciência da Informação, Documentação, Comunicação e Educação, necessitam acompanhar a evolução dessa sociedade, buscando oferecer novas estratégias teórico-metodológicas, capazes de promover competências para além de ‘ver’ a realidade e as informações disponíveis nos mais variados suportes.

Diferentemente da alfabetização livresca, voltada para a leitura linear, uma nova proposta de alfabetização, decorrente em última análise do advento das TIC, é chamada no inglês de *Information Literacy*, em português de ‘Alfabetização Informacional’, também conhecida pelo acrônimo de ALFIN, que visa preparar os cidadãos para compreender a realidade mediada pelos conteúdos publicizados nos meios massivos, numa relação um-todos, mas principalmente, as informações hipermidiáticas, numa relação horizontalizada e plural.

Nessa relação educativa mediada por computador é fundamental que as Instituições de Educação Superior (IES) conheçam previamente os interesses informacionais dos sujeitos aprendentes, a partir dos seus contextos socioculturais. Assim, poderão traçar estratégias educativas-comunicativas-informacionais para suprir as lacunas informacionais pré-existentes, visto que os dados obtidos através de pesquisas científicas necessitam gerar informação útil para o usuário. As informações obtidas devem ser empregadas para esclarecer, informar e contribuir para o crescimento pessoal e profissional dos sujeitos.

No contexto da Educação Superior, especialmente na modalidade Educação a Distância (EAD), a ALFIN se torna imprescindível para a construção do conhecimento, pois, nesta modalidade educativa a aprendizagem autônoma tem papel fundante. Por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), das bibliotecas digitais, de comunidades virtuais de aprendizagem, dentre outras ferramentas digitais, os estudantes da EAD podem buscar informações para atender suas necessidades informacionais, desde que, para isso, estejam aptos à sistemática de busca, recuperação, armazenamento e utilização das informações no contexto digital.

A partir do levantamento dessas necessidades é possível identificar os níveis de domínios prévios das competências informacionais, por parte dos alunos de EAD, para que todas as potencialidades trazidas pelas ferramentas digitais se efetivem. Portanto, a partir dos níveis pré-existentes será possível buscar a promoção de autonomia na busca, utilização e publicização de informacionais na trajetória acadêmica dos futuros profissionais com formação universitária.

## **1.2 Objeto e Objetivos do Estudo**

O tema desta pesquisa se insere no âmbito do campo da Ciência da Informação (CI), porém, com abordagem transdisciplinar, a partir da interface com as áreas da Educação e da Comunicação. Trata-se de uma proposta formativa voltada para o estudo do desenvolvimento de competências para auxiliar na transformação da informação em conhecimento na formação universitária. Assim, a ALFIN se configura como um dos vetores potencializadores da busca pela autonomia informacional, a partir da ressignificação das informações pesquisadas, avaliadas e comunicadas para a promoção da aprendizagem ao longo da vida.

A temática presente nesta pesquisa se justifica pela necessidade de promover o desenvolvimento de competências informacionais desde o ingresso na formação universitária, como possibilidade de otimizar a relação dos estudantes com o conhecimento científico na Educação a Distância. A maioria da literatura sobre o tema em questão, assim como os modelos internacionais para a formação nessa perspectiva enfatizam as habilidades e competências desenvolvidas pelos estudantes na modalidade presencial, sem considerar as especificidades da modalidade a distância. Não atentam para as especificidades do processo de concepção, planejamento, implementação e avaliação para a formação universitária em que as práticas pedagógicas contam com a mediação de tecnologias digitais.

Nessa perspectiva, o objeto principal deste estudo está relacionado ao desenvolvimento de competências informacionais para ingressantes na universidade, modalidade Educação a Distância (EAD). Trata-se de um importante desafio no que concerne à elaboração de estratégias

didático-pedagógicas para a formação de estudantes competentes informacional para a construção do conhecimento científico.

O objetivo geral do estudo é elaborar um modelo teórico-aplicativo voltado para o desenvolvimento de competências informacionais, a partir das necessidades de informação de alunos de graduação, na modalidade à distância, da Universidade Tiradentes, Sergipe/Brasil.

Com o propósito de cumprir com o referido objetivo foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- 1) Conhecer as necessidades informacionais dos estudantes na Universidade Tiradentes.
- 2) Estudar os modelos internacionais de Alfabetização Informacional.
- 3) Criar um modelo de Alfabetização Informacional para a aprendizagem à distância.
- 4) Desenvolver uma estrutura teórico-metodológica de competências informacionais para cursos de Educação à Distância (EAD).
- 5) Servir como modelo para experiências educacionais voltadas para a Alfabetização Informacional na EAD.

O ponto de partida da investigação está ancorado na seguinte pergunta de pesquisa:

- As habilidades e competências preconizadas pela Alfabetização Informacional (ALFIN) podem possibilitar que estudantes universitários da modalidade a distância se tornem mais autônomos na relação de aprendizagem em contextos digitais, a partir de um modelo que desenvolva a capacidade de pesquisar, avaliar e comunicar as informações científicas disponíveis tanto no suporte físico, quanto através das tecnologias digitais que exercem a mediação do conhecimento no processo de formação a distância?

Esse ponto de partida permite estabelecer uma série de questões norteadoras que buscarão ser respondidas no decorrer da investigação:

- Como e porque é motivada a busca de informações por parte dos alunos da modalidade à distância da instituição pesquisada?
- Que tipo de informação esses sujeitos buscam?
- Onde são buscadas essas informações e como são tratadas?
- Como, onde, porque, e para que são utilizadas essas informações?
- Como as competências informacionais se relacionam com a EAD?



As respostas para tais questionamentos iniciais serão buscadas através da articulação do pesquisador e os sujeitos atuantes no campo de pesquisa, situado nos cursos de graduação na modalidade EAD da Universidade Tiradentes\Sergipe\Brasil, única universidade particular do estado e que conta com aproximadamente 10.000 alunos nessa modalidade educativa.

### **1.3 Metodologia da Investigação**

A partir dos objetivos e das premissas da investigação acima mencionados, parte-se para a construção do desenho metodológico a ser adotado, por meio da escolha dos indicadores, modelos internacionais utilizados como referência para a construção do Modelo a ser apresentado como resultado da presente tese, assim como as técnicas utilizadas, requisitos para as análises dos dados coletados nas fases da pesquisa, o universo e a amostra dos participantes do presente estudo.

O Estudo de Caso foi a modalidade de pesquisa eleita com a finalidade de conhecer as percepções vividas pelos estudantes ingressantes da EAD da Universidade Tiradentes que participaram da pesquisa em tela, servindo para alinhar a construção da proposta teórica e formativa aos anseios e necessidades dos mesmos (Denzin & Lincoln, 2006a).

Trata-se de uma pesquisa social empírica, tendo como objeto de análise um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida real, em que as fronteiras entre os fenômenos e o contexto não são claramente definidas e na situação em que as múltiplas fontes de evidências são utilizadas (Campomar, 1991).

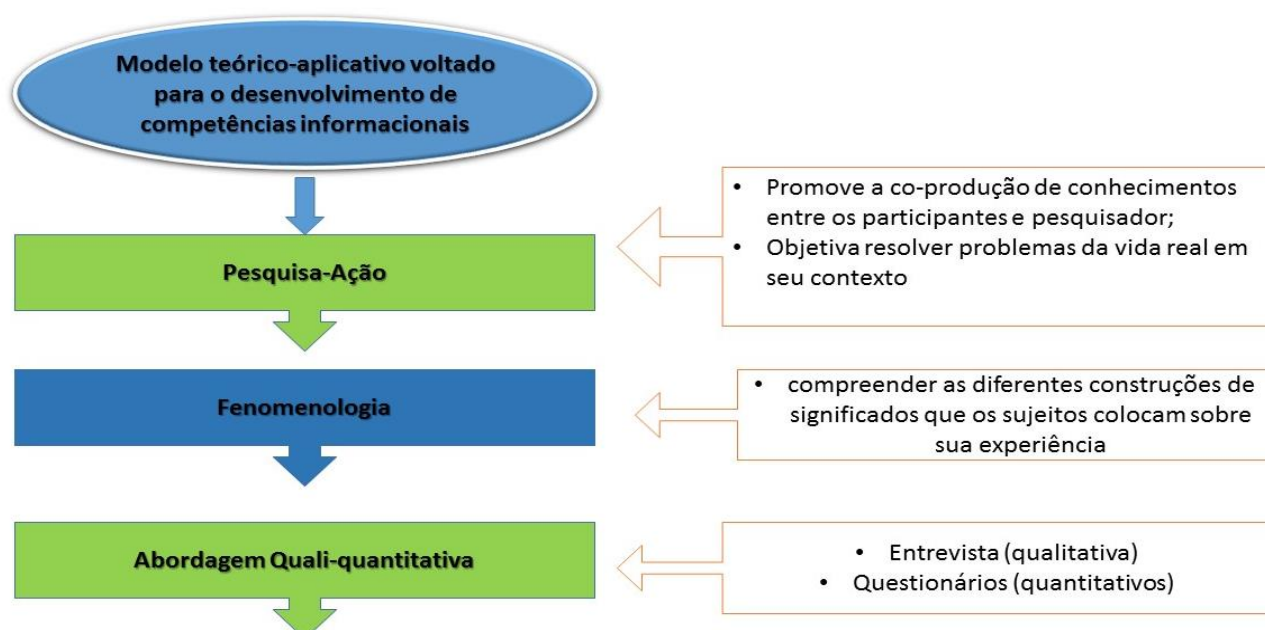
Baseia-se no paradigma fenomenológico, visando compreender os significados construídos pelos participantes, a partir das autopercepções que tiveram a respeito da estrutura didático pedagógica utilizada em todas as fases das atividades formativas propostas para o desenvolvimento das competências informacionais dos universitários (Husserl, 1990, p.13-4).

O modelo teórico-aplicativo partiu das necessidades de informação de alunos de graduação, na modalidade à distância, da Universidade Tiradentes, Sergipe/Brasil, a fim de propor uma estrutura teórico-metodológica para os estudos voltados para o desenvolvimento das competências informacionais na Educação a Distância.

A abordagem adotada foi a quali-quantitativa, uma vez que a triangulação de fontes de informações enriquece o processo de análise das atividades realizadas. A coleta de diversos tipos de dados permite um maior aprofundamento acerca da compreensão do problema de pesquisa,

por meio de um levantamento amplo para generalizar os resultados para uma população e se concentra, numa segunda fase, em abordagens qualitativas visando coletar visões detalhadas dos participantes (Creswell, 2010).

A análise qualitativa que originou a construção do diagnóstico das experiências e percepções dos sujeitos envolvidos foi realizada através da realização de entrevista com os participantes. (Easterby-Smith *et al.*, 1999). Como aporte quantitativo, foram utilizados os dados obtidos pela aplicação de dois questionários *online* (Apêndices B e C), aplicados em momentos distintos no decorrer da pesquisa.



**Figura 01 – Modelo da Pesquisa**  
Fonte: Elaboração Própria

### 1.3.1 O Trabalho de campo

Para atender aos objetivos da pesquisa, a mesma foi dividida em duas fases:

- 1) **Estudo de Usuários**, destinado a conhecer as necessidades de informação dos estudantes da Universidade Tiradentes. Esta fase oportunizou a construção do perfil social dos participantes, assim como conhecer a frequência com que buscam informações científicas para realizar atividades solicitadas por professores, utilização da Biblioteca Tradicional e a Digital da UNIT e habilidades voltadas para a utilização da informação.
- 2) **Elaboração e oferecimento do curso introdutório à distância e tutoria online** através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UNIT, com carga horária de 20 horas de extensão,

entre os dias 24 de fevereiro e 24 de março de 2014. O autor desta pesquisa realizou a mediação dos conteúdos e atividades do curso junto aos alunos no AVA.

### **1.3.2 Instrumentos e estratégias para a coleta de dados**

Os dados quantitativos coletados no Estudo de Usuários foram realizados através de questionário *online*, adaptado do questionário elaborado e testado pelo Projeto ALFIN Brasil<sup>2</sup>, composto por 20 questões fechadas, e uma questão aberta, disponibilizado no AVA da UNIT, entre os dias 27 de setembro a 27 de outubro de 2013. As análises do referido questionário encontram-se no Capítulo 7.

Para mensurar a evolução ou não das competências informacionais por parte dos estudantes, a partir das práticas formativas desenvolvidas no curso ministrado no AVA foi utilizado questionário *online* adaptado dos indicadores do Projeto de investigação bilateral Inclusão Digital e Educacional Informacional para a Saúde (IDEIAS), desenvolvido por pesquisadores da Faculdade de Ciências da Documentação da Universidades Complutense de Madri e da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB) e IL-HUMASS, elaborado pela pesquisadora Maria Pinto, da Faculdade de Comunicação e Documentação da Universidade de Granada, que contou com 48 questões que procuravam capturar a autopercepção dos respondentes sobre competências e habilidades desenvolvidas durante a realização do curso.

Já os dados qualitativos da pesquisa foram coletados através de questão qualitativa do questionário voltado para traçar o perfil informacional dos sujeitos, denominado Estudo de Usuários, bem como nas entrevistas realizadas com os participantes do curso. Os dados foram analisados segundo a perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2000). Trata-se de uma análise de cunho temático, orientada por categorias previamente definidas em função do roteiro estruturado das questões utilizadas.

### **1.3.3 O Universo do estudo**

O universo desta pesquisa foi composto por ingressantes dos cursos de graduação na modalidade da Educação a Distância (EAD), da Universidade Tiradentes (UNIT), no segundo semestre de 2013, visto que a proposta era conhecer as necessidades informacionais dos ingressantes na universidade, para o oferecimento de ação formativa para este público.

---

<sup>2</sup> O projeto pretendeu promover competências digitais, informacionais e leitoras, necessárias para a aprendizagem ao longo da vida, aos usuários da Biblioteca Nacional de Brasília (BNB). Contou com a coordenação da prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aurora Cuevas Cerveró (Universidade Complutense de Madri) e prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elmira Simeão (Universidade de Brasília).

A escolha de estudantes matriculados no primeiro semestre na universidade se deve a ter-se a finalidade de saber a percepção que possuem os ingressantes sobre o seu nível de competência para a realização de pesquisa, seleção e tratamento de informação científica, por meio das TIC.

### **1.3.4 Os Participantes da investigação**

A amostra desta pesquisa foi composta por estudantes que na ocasião estavam ingressando na universidade, no semestre 2013-2, que participaram da fase exploratória, denominada de Estudo de Usuários (Capítulo 7). Do total de 1.531 estudantes que integraram o universo dos ingressantes da EAD, no referido semestre, o número de 150 responderam o questionário que gerou o Estudo de Usuários. Destes, 98 manifestaram interesse em participar da segunda fase da pesquisa, por meio da participação no curso ofertado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UNIT. Dos que foram matriculados no curso, 42 efetivamente participaram da experiência até o final.

Em relação às entrevistas, utilizadas como instrumentos de coleta dos dados qualitativos, foram pesquisados 13 estudantes que concluíram todas as atividades do curso oferecido através do AVA da universidade e manifestaram interesse em fornecer informações para as análises. Esse número representou 31% do universo dos que participaram do curso.

### **1.3.5 Fontes**

As fontes de informação utilizadas nesta investigação foram variadas e provém de diversos campos científicos, haja vista a natureza interdisciplinar do seu objeto de estudo, especialmente a fontes decorrentes das Áreas da Ciência da Informação, Documentação, Comunicação e Educação.

Foram realizadas pesquisas na internet, utilizando-se dos principais buscadores e metabuscadores, assim como periódicos científicos, bancos de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Também, foram consultadas páginas *web* de pesquisadores de expressão nacional e internacional, além de portais de projetos de pesquisa.

As pesquisas relativas às Áreas da Educação e Comunicação foram efetuadas em bancos de teses e dissertações de programas de pós-graduação em Educação, publicações em artigos científicos de periódicos da referida área, tanto no formato impresso quanto digital.

As informações decorrentes da Áreas da Ciência da Informação e Documentação e da Educação foram consultadas preferencialmente em periódicos especializados e trabalhos em geral

localizados nas bases de dados *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, *Library and Information Science & Technology Abstracts (LISTA)*, *INSPEC*, *Academia Search Premier*, *Computer Source e Sociological Abstracts e Education Resources Information Center (ERIC)*. Também, serviram como fontes de consulta a *Web of Science* e *Scopus*, bem como os repositórios institucionais de Teses elaboradas por pesquisadores de universidades brasileiras como a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e o Banco de Teses da CAPES.

Para desenhar e compreender os direcionamentos das pesquisas envolvendo a ALFIN na educação superior, mais especialmente para práticas formativas de estudantes da EAD, foram buscados estudos de especialistas nessa temática a exemplo de pesquisadores do Brasil, Espanha, dentre outras nacionalidades, através de pesquisas na base de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, no portal *DIALNET*, que disponibiliza publicações científicas espanholas, assim como os principais periódicos das Áreas de Ciências da Informação, Biblioteconomia e Documentação do Brasil e da Espanha.

Os principais descritores de busca utilizados no planejamento das estratégias das pesquisas realizadas foram: ‘Educação a Distância’; ‘*Distance Education*’; ‘EAD’; ‘Ambiente Virtual de Aprendizagem’; ‘Educação a Distância’; ‘Educação a Distância + Ensino Superior’. Para refinar a pesquisa, em busca de possíveis trabalhos similares, qual seja o ‘desenvolvimento de modelos para o desenvolvimento de competências informacionais na educação superior, na modalidade EAD’, foram utilizadas as combinações entre palavras-chave: ‘competência informacional + Educação a Distância’, bem como ‘competência informacional + EAD’.

Para a construção do modelo teórico-aplicativo voltado para o desenvolvimento de competências informacionais foram pesquisados os principais modelos utilizados para a educação superior disponíveis na literatura mundial.

### **1.3.6 Sistema de citações e referências bibliográficas**

O estilo utilizado para as citações e referências bibliográficas nesta investigação estão em conformidade com a 6ª Edição, de 2013, da *American Psychological Association (APA)*. Nesse sentido, as citações diretas e indiretas incluídas são identificadas pelo sistema autor-data. A lista de referências completa é apresentada no final da presente tese, em ordem alfabética, pelo sobrenome do primeiro autor.

## 1.4 Estado da Arte

Para cartografar os movimentos dos pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação (CI) em relação à temática da Alfabetização Informacional (ALFIN) na universidade foi realizada pesquisa bibliográfica em periódicos científicos, bases de dados internacionais e bancos de dissertações e teses do Brasil, também conhecida como Estado da Arte<sup>3</sup>.

Para tanto, ressalta-se que nesta seção serão apresentados os principais pontos observados, estando as análises completas relativas à pesquisa em questão disponíveis no Capítulo 2.

Em virtude da natureza transdisciplinar do objeto de estudo em tela foram consultadas fontes de informação científica não apenas da CI, mas também da Educação e da Comunicação. A pesquisa teve como finalidade verificar de que forma os pesquisadores brasileiros têm trabalhado a integração das competências informacionais na educação superior, mais especificamente na EAD, tendo como marco temporal o período de 2000 a 2014.

O levantamento bibliográfico realizado demonstrou que publicações de pesquisas, projetos e experiências formativas sobre a ALFIN, por parte de pesquisadores brasileiros, podem ser consideradas incipientes. A primeira publicação científica recuperada sobre o tema no país ocorreu no ano 2000. Na publicação é ressaltada a importância que as Bibliotecas Universitárias teriam em relação à utilização dos recursos informacionais digitais para o desenvolvimento de habilidades informacionais dos estudantes universitários.

A dissertação de Dudziak (2001), com o título “A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas”, assim como a publicação da professora Bernadete Campello, de 2003, intitulado “O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional”, e ainda o artigo publicado por Dudziak, em 2003, com o título “*Information literacy*: princípios, filosofia e prática” também são consideradas publicações pioneiras no Brasil.

Apesar de transcorrido mais de uma década da primeira publicação sobre a ALFIN, os trabalhos voltados para o tema, por parte de pesquisadores brasileiros, ainda são considerados restritos, conforme se pode observar em tabela disponível no Capítulo 2, que apresenta o quantitativo de

---

<sup>3</sup>Também conhecida com “Estado do Conhecimento”, visa cartografar a produção acadêmica em um determinado campo do conhecimento, por meio da análise de dissertações, teses, publicações em periódicos, anais de congressos etc. O objetivo dessas pesquisas, de caráter bibliográfico é buscar diferentes aspectos e dimensões atribuídas em diferentes épocas e locais. Para saber mais consulte Ferreira, Norma Sandra de Almeida (2002 – agosto). As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. *Educação & Sociedade*, 23(79): 257-272.

publicações em periódicos com maior fator de impacto no Brasil, segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para verificar quais publicações recuperadas apresentam uma articulação entre os trabalhos voltados para as competências informacionais na EAD, mais especialmente na formação universitária, objeto central desta Tese, foi realizada uma pesquisa dentre as publicações nos periódicos científicos utilizados como fonte de informação. Para tanto, foi realizado o truncamento das palavras-chaves ‘competências informacionais’ e a ‘educação a distância’.

No total foram recuperadas apenas 4 publicações que abordam as competências informacionais em algum âmbito da modalidade educacional a distância. Ao se analisar os níveis educacionais articulados nos textos (educação básica, fundamental, média ou superior), observou-se que a maioria diz respeito a artigos de revisão de literatura. Infere-se a partir dessa informação que há um baixo interesse de bibliotecários e pesquisadores da CI pela realização de atividades articuladas às práticas de desenvolvimento de competências informacionais na EAD que gerem dados a serem publicados nos periódicos da área, no Brasil.

Nesse sentido, as publicações nos periódicos pesquisados não abordam iniciativas, atividades e projetos destinados ao desenvolvimento de competências informacionais para os estudantes da EAD, seja no âmbito técnico ou de nível superior.

No tocante aos autores mais citados nos artigos recuperados que abordam as competências informacionais, observa-se que há uma predominância de pesquisadores brasileiros nas publicações nacionais. Esse fato representa um processo de endogenia nas citações nacionais, dificultando o amadurecimento do conceito no Brasil. A citação de autores de países anglo-saxônicos, a exemplo dos Estados Unidos e da Inglaterra, assim como da Espanha auxiliaria no aprofundamento das questões que dizem respeito às competências informacionais, haja vista que nesses países há uma profusão de pesquisas e experiências bem-sucedidas sobre essa temática.

O destaque internacional é para a pesquisadora americana Carol Collier Kuhlthau, referência para a Ciência da Informação brasileira e mundial, uma das precursoras no desenvolvimento de pesquisas relacionadas a buscas de informação, sendo seu modelo sobre o processo de busca de informações um dos mais citados na literatura mundial sobre as competências informacionais.

Acerca das publicações dos autores brasileiros mais citados merece um destaque para o fato das publicações mais recentes serem de 2011, de Dudziak (2011), que traz uma análise acerca das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial sobre as competências



informacionais. Nesse sentido, as publicações utilizadas como referência não trazem contribuições e acréscimos dos últimos anos.

Após análise das publicações em periódicos, foi realizado o levantamento quantitativo das dissertações e teses produzidas pelos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação sobre a temática das competências informacionais. Apesar de um aumento na realização de pesquisas, o número ainda pode ser considerado pequeno.

Ao analisar os enfoques atribuídos ao tema das competências informacionais pelos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* em CI, observa-se que há uma forte articulação das competências informacionais e a Biblioteconomia, haja vista se tratar do berço dos estudos nessa área. No tocante à busca por trabalhos semelhantes, no âmbito da EAD não foram encontradas pesquisas de doutoramento com temáticas aproximadas.

Em relação às universidades com maior produção de teses que tratam das competências informacionais, destaca-se para a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Estadual Paulista (UNESP), ambas com grupos de pesquisa voltados para o desenvolvimento de pesquisas com objetos que tenham relação com a Alfabetização Informacional.

A UnB conta com o grupo ‘Competência em Informação’, liderado pelas professoras doutoras Emira Simeão, docente da Faculdade de Ciência da Informação da UnB, e Aurora Cuevas Cerveró, docente da Faculdade de Ciências da Documentação da Universidade Complutense de Madri. O grupo em questão foi criado em 2011.

A UNESP conta com o grupo ‘Comportamento e competência informacionais’, liderado pela professora doutora Helen de Castro Silva Casarin, formado em 2008, e vinculado ao Departamento de Ciência da Informação.

No total existem 16 grupos que têm como linhas de pesquisa temáticas como ‘competência informacional’, ‘alfabetização informacional’ e ‘*information literacy*’, segundo o diretório de grupos de pesquisa, na plataforma lattes do CNPq<sup>4</sup>.

No tocante à identificação da existência de pesquisadores brasileiros com publicações na base de dados internacionais *Library and Information Science* (LISA), voltada para a CI, e a *Education Resource Information Center* (ERIC), destinada a trabalhos com articulação com a Educação, observa-se que, assim como a pequena produção observada nos periódicos e bancos de dissertações e teses brasileiras, também é percebida nas referidas bases de dados.

---

<sup>4</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://lattes.cnpq.br/web/dgp>.



Na LISA, em 2010, a pesquisadora Elizabete Dudziak publicou o texto “*Information Literacy: Analysis of Evolutionary Trends and Worldwide Scientific Productivity*”. Entretanto, nele é realizada uma análise bibliométrica (1974 a 2010) das tendências da Alfabetização Informacional, com base em uma pesquisa conduzida em duas grandes bases de dados internacionais multidisciplinares dedicados à análise de citação: *Web of Science* (WoS) e SCOPUS.

A restrita participação de pesquisadores brasileiros em bases de dados como a LISA e a ERIC dificulta o intercâmbio de experiências com a comunidade científica internacional, prejudicando a evolução e amadurecimento da temática no país. As publicações encontradas majoritariamente abordam questões teóricas, desarticuladas com a empiria necessária para contextualizar modelos e experiências exitosas internacionalmente à nossa realidade.

No levantamento realizado na *Education Resource Information Center* (ERIC) foram recuperados 11 artigos, porém, nenhum deles foi escrito por pesquisadores brasileiros. Esta base de dados está relacionada à Educação e, como no Brasil há uma baixa articulação entre as áreas de CI e Educação no que se refere às pesquisas sobre competências informacionais, os resultados não causaram surpresa.

A pesquisa realizada demonstra que as contribuições das práticas de ALFIN para a aprendizagem de estudantes, em todos os níveis escolares, com especial atenção para a EAD, devem ser estimuladas perante a comunidade acadêmica da CI, para que sejam realizados estudos e práticas formativas que auxiliem na autonomia informacional dos seus participantes.

## 1.5 Estrutura do Trabalho

A fim de responder os objetivos propostos, a presente tese foi estruturada em 2 partes, sendo dividida em 8 capítulos.

No **capítulo 1** são apresentadas a introdução, o objeto e justificativa, os objetivos, assim como as fontes de informação utilizadas para fundamentar a construção teórica e aplicativa necessários para a construção do Modelo fruto desta tese doutoral.

Na **parte I**, que denominados de *Fundamentação Teórica e Conceitual*, compreende os capítulos 2 e 3. Nestes são apresentados, como início a investigação, o contexto no qual a Alfabetização Informacional está inserida na Sociedade da Informação e do Conhecimento,

assim como a importância das Competências Informacionais no ensino superior na modalidade Educação a Distância (EAD).

**Na parte II**, intitulada *As competências informacionais e a relação com a aprendizagem em contextos informacionais à distância na Universidade Tiradentes*, estão presentes dos capítulos 4, 5, 6, 7 e 8. Expomos na segunda parte os requisitos utilizados na elaboração do Modelo Educativo voltado para o desenvolvimento de Competências Informacionais na educação superior, mais especialmente para a modalidade a distância.

O **capítulo 4**, *A Universidade Tiradentes: apresentando o campo de pesquisa*, é apresentado o lócus onde a pesquisa foi realizada, assim como sua realização com a oferta de cursos na modalidade EAD.

O **capítulo 5**, *A trajetória do método*, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na investigação.

O **capítulo 6**, *Alfabetização Informacional para a Educação à Distância: o Modelo Educativo*, apresentam-se os fundamentos epistemológicos para a construção do Modelo Teórico Pedagógico, bem como as experiências com outros modelos internacionais que serviram como referência.

O **capítulo 7**, *Construção, aplicação e avaliação do Modelo*, apresenta-se as necessidades informacionais dos estudantes que participaram da pesquisa, como ponto de partida para a elaboração do Curso de Introdução às competências informacionais na aprendizagem a distância, assim como as análises dos instrumentos utilizados para mensurar o grau de contribuição do Modelo para a aprendizagem dos alunos que participaram da experiência formativa.

O **capítulo 8**, *conclusões, recomendações e desenvolvimentos futuros* são apresentadas as considerações finais da investigação a partir das reflexões alcançadas neste trabalho. Estas podem servir como ponto de partida para o desenvolvimento futuras pesquisas e experiências formativas destinadas a contribuir com a Área da Ciência da Informação, mais especialmente as linhas de pesquisa destinadas a promover o desenvolvimento de competências informacionais para estudantes da educação superior na modalidade a distância.

## **PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONCEITUAL**

---

## CAPÍTULO 2 – A ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

---

A oferta de informação na sociedade atual tem crescido exponencialmente, tendo os ambientes não formais de aprendizagens (redes colaborativas de construção do conhecimento, blogs especializados, espaços como museus, centros de ciências, zoológicos, jardins botânicos etc.) um importante papel na disseminação de informações. Esse fenômeno tem contribuído para uma ruptura paradigmática em relação ao modelo informacional/educacional tradicionalmente adotado, construído e difundido na modernidade, em que a informação, para ser considerada científica, deveria partir de instituições formais de educação, principalmente das bibliotecas (escolares e universitárias).

O crescimento na produção e circulação das informações registradas é conhecido como “Explosão Informacional”, tendo seu início datado a partir de 1945, no período pós 2ª guerra mundial, quando da criação, pelo governo americano, de um sistema de comunicação digital que possibilitasse a circulação de informações em tempo real e alcance global, a chamada *World Wide Web*<sup>5</sup>, popularmente conhecida como *Internet*.

Ainda em 1945, o cientista americano Vannevar Bush previu o problema referente ao excesso de informação que seria vivido nas décadas seguintes e propôs um sistema para lidar com essa questão chamado por ele de *memex*. Em um artigo intitulado ‘*As we may think*’, publicado na Revista Atlantic Monthly<sup>6</sup>, Bush propôs o desenvolvimento de um depósito de informações e um dispositivo de indexação que abandonava as convencionais ligações verticais dos catálogos e índices de bibliotecas, substituindo-as por processos associativos semelhantes à mente humana. Apesar de não ter participado da criação e desenvolvimento da ‘*World Wide Web*’, Bush é considerado o idealizador conceitual do que se convencional chamar de hipertexto (Warschauer, 2006).

Acreditava-se que a democratização do acesso a informações decorrente da explosão informacional seria suficiente para promover uma revolução na construção do conhecimento no

---

<sup>5</sup> A *World Wide Web* ou *www* é um sistema em hipermídia, que é a reunião de várias mídias interligadas por sistemas eletrônicos de comunicação e executadas na Internet, onde é possível acessar qualquer site para consulta na Internet. A tradução literal de *world wide web* é “teia em todo o mundo” ou “teia do tamanho do mundo”, e indica a potencialidade da internet, capaz de conectar o mundo, como se fosse uma teia. Disponível em <https://www.significados.com.br/www/>. Acessado em 01 set 2016.

<sup>6</sup> Disponível para consulta em: <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>. Acessado em 20 mai 2016.

seio da sociedade. No entanto, já na década de 1980, Roszak (1988) problematizava sobre os perigos que o “culto à informação” poderia gerar para a sociedade. Para este autor, o perigo maior seria que os cidadãos fossem impelidos a “(...) acreditar que vivemos numa Era da Informação, que faz de todos os computadores ao nosso redor aquilo que as relíquias da Cruz significavam na Idade da Fé: emblemas de salvação” (Roszak, 1988, p. 112).

Ainda na década de 1980 do século XX, Robredo & Cunha (1986) alertavam para os desafios que a superabundância de informação provocaria na sociedade, haja vista a impossibilidade de checagem em relação à qualidade de todas as fontes encontradas em uma determinada área de interesse. Para eles, este é um novo fenômeno para a humanidade, pois "o homem curioso não consegue descobrir por si mesmo a existência dos documentos que lhe interessam e não dispõe de tempo para ler tudo aquilo que é publicado na sua área de interesse (Robredo & Cunha, 1986, p. 3).

A referida explosão, provocada principalmente pela internet, promoveu o rompimento com a exclusividade das bibliotecas para o acesso às informações científicas, haja vista o crescimento vertiginoso da oferta de recursos informacionais digitais criados e mantidos por governos, organizações não governamentais e, até mesmo, cidadãos que pesquisam, armazenam e difundem informações por conta própria.

Isso porque, antes do desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o acesso ao conhecimento científico registrado esteve centrado no suporte impresso, por meio de livros e periódicos, o que dificultava a produção, distribuição e consumo do que era produzido, em decorrência dos altos custos envolvidos nesse processo e da complexidade do sistema. As TIC permitiram o aumento da velocidade de processamento, distribuição, diversificação, acesso e consumo da informação, tornando-se um marco propulsor para a democratização do conhecimento (Velarde, Bernete & Franco, 2015).

A despeito dos incontestes benefícios advindos do consumo massivo de tecnologia e informação, a exemplo da possibilidade de acesso a acervos informacionais dos principais centros de pesquisa mundiais sem sair de casa, a crescente oferta de conteúdos digitais *online* tem ocasionado um novo fenômeno informacional/educacional/comunicacional relacionado não mais a falta de acesso, mas ao contrário, ao excesso de informação disponível em escala global, denominado de “infobesidade” (Wolton, 2010) ou “infoxicação” (Benedito-Ruiz, 2009; Urbano, 2009).

O excesso de informação poderá resultar na incomunicação (Wolton, 2010) pois o ato de informar, por meio da disponibilização de milhões de documentos e dados disponíveis *online*, não promove necessariamente a aprendizagem, que necessita da (re)elaboração das novas informações com as preexistentes no sistema simbólico de quem realiza uma determinada pesquisa.

Nos últimos anos autores como Choo (2003), D'Amaral (2003), Gorz (2005) e Mattelart (2007) têm optado pela utilização do conceito de “Sociedade do Conhecimento”, em detrimento de “Sociedade da Informação”. A utilização daquele está relacionada exatamente à percepção de que a informação é apenas um conjunto formatado e estruturado de dados, sem qualquer utilidade até que sejam processados cognoscitivamente, gerando novas atividades intelectuais (Davis & Foray, 2002).

O conceito da Sociedade da informação está diretamente relacionado ao desenvolvimento tecnológico, que têm favorecido a diversificação e divulgação da informação (Pinto, Sales & Osorio, 2008). Refere-se às exigências do mercado de trabalho, este diretamente alicerçado na informação como insumo básico e estratégico, bem como na utilização das tecnologias telemáticas para o processamento, armazenamento, distribuição e acesso das informações no suporte digital (Castells, 2012).

Em meados do século XX já começavam a surgir novas demandas profissionais voltadas para a capacidade de se relacionar eficientemente com uma crescente produção informacional. É nessa fase que a “classe de operários manuais e não qualificados se reduz (...) enquanto (...) a classe dos trabalhadores qualificados vai se tornando predominante” (Bell, 1974, p. 380).

Bell (1974) à época já definia a sociedade emergente como pós-industrial. Para este autor, para além de uma sociedade que tinha como base a produção de bens industriais, a pós-industrial está pautada nas atividades ligadas ao setor de serviços, que tem na informação a sua razão de existir. “Esta sociedade pauta-se, pois, pela ascensão dos serviços, que se tornam hegemônicos e, inversamente, pelo declínio das atividades industriais” (Bell, 1974, p. 148-9).

O deslocamento da centralidade do físico (máquinas e produtos industriais) para o imaterial (serviços, lazer e informação) nas bases do sistema produtivo contemporâneo tem afetado diretamente as demandas por profissionais com qualificações específicas, centradas no conhecimento. Não só a produção e as ocupações são alteradas, mas também as classes sociais. A esse respeito, Bell evidenciava, ainda na década de 1970, que “a classe de operários manuais e

não qualificados está-se reduzindo (...) enquanto (...) a classe dos trabalhadores qualificados vai se tornando predominante” (Bell, 1974, p. 380).

Já o conceito de Sociedade do Conhecimento está alicerçado na concepção de que os cidadãos necessitam desenvolver um espírito crítico que promova a contextualização, análise e seleção dos diversos elementos informativos, a fim de que estes sejam incorporados as suas bases de conhecimento (Pinto & Uribe, 2012). Assim, mais do que acessar uma determinada informação, os estudantes necessitam diferenciar o que é ou não útil para o seu processo de construção do conhecimento.

A respeito das características da Sociedade do Conhecimento, Pinto, Sales & Osorio (2008) apresentam um resumo enfocando, além dos aspectos tecnológicos, da globalização e do multiculturalismo, a capacidade de lidar com múltiplas culturas.

1. Crescente valor da informação e o conhecimento
2. Conhecimento distribuído através de múltiplos meios
3. Canais de comunicação imediatos
4. Sobreabundância de informações
5. Avances científicos e tecnológicos
6. Fácil acesso às fontes de informação
7. Renovação continuada do conhecimento
8. Proliferação de ferramentas para gerar, armazenar, transmitir e acessar a informação
9. Interatividade
10. Importância das tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)
11. Globalização
12. Multiculturalismo

**Tabela 01 – Características da Sociedade do Conhecimento**

**Fonte:** Pinto, Sales & Osorio (2008, p. 19)

Como se pode observar, o conceito de Sociedade do Conhecimento apresenta maior grau de complexidade para os cidadãos, pois traz em si uma maior amplitude com relação à informação e ao conhecimento. Percebe-se uma forte influência das TIC para as relações sociais, porém, centra-se em questões relacionadas a novas maneiras de sociabilidade humana, decorrentes da globalização e do multiculturalismo.

Nesse sentido, as TIC promovem o imbricamento entre a informação e a comunicação, conectando e desconectando os sujeitos através de seus nós, em um ciclo interminável de realimentação entre as tecnologias, seus usos e o desenvolvimento de novos domínios ou reapropriações dos usuários que as redefinem (Castells, 2012).

Os ecossistemas digitais advindos dessas tecnologias fazem emergir o conceito de ‘identidade digital’ (Gamero, 2009; Giones-Valls & Serrat-Brustenga, 2010; Roca, 2012), representado pela personalidade que define o sujeito navegante do ciberespaço. Nesse sentido, a identidade digital está relacionada a como nos veem ou queremos ser vistos pelo outro na rede, por meio das impressões digitais deixadas, os rastros, seja em forma de textos, vídeos, comentários em redes sociais, vídeos que produzimos ou compartilhamos (Castells, 2014).

No âmbito informacional, as referidas características promovem um profundo impacto na formação construída nos espaços formais e institucionalizados. Baseada no paradigma positivista cartesiano, onde a ciência cria modelos racionais universalmente aceitos (Souza Santos, 2008), a função basilar da educação seria formar profissionais para um trabalho estável, por toda a vida, a partir de uma função específica e única. No entanto, devido às constantes evoluções científicas e tecnológicas, principalmente o surgimento e incorporação das TIC às funções produtivas, cresce a demanda por profissionais com múltiplas habilidades, multicapacitados, aptos a aprenderem ao longo da vida, que sejam capazes de lidar eficientemente com grandes quantidades de informações em constante estado de (des)atualização.

Para que os cidadãos obtenham sucesso profissional e pessoal devem se adequar a esse novo cenário, no qual a escola e os demais espaços de educação formal não estão preparados para educar para além da linearidade funcional do sistema, onde as disciplinas estão agrupadas de modo sequencial, numa estrutura pouco afeita às potencialidades proporcionadas pelas TIC.

Por outro lado, esta realidade tecnológica e informacional expõe um descompasso, já em processo desde os anos 60, entre as formas de educação em prática e as novas gerações, constituída por 'nativos digitais' (Palfrey & Gasser, 2011) que, nascidos numa sociedade tecnológica e multimidiática, sentem-se desmotivados a aprender em um modelo de educação verticalizado e linear.

A sociedade contemporânea está pautada não apenas em uma economia associada às tecnologias de comunicação, mas uma economia baseada na informação e na comunicação, em que os recursos informáticos e a internet representam um papel fundamental de capacitação para o mercado de trabalho e para a utilização da informação como elemento chave para a competitividade empresarial e social. Portanto, há um deslocamento da economia mundial baseada na produção de bens, para uma economia baseada na informação, onde a existência de



produtos e serviços depende da transformação e reelaboração das informações para que sejam comprados e consumidos (Castells, 2015).

Por essa razão é que tem havido um crescente estímulo ao desenvolvimento de pesquisas para a promoção de conhecimentos capazes de gerar novos produtos e serviços informacionais. A centralidade da informação nesse contexto pode ser percebida nos sistemas financeiros, na indústria do entretenimento e da cultura, nas empresas que desenvolvem *softwares*, nas telecomunicações, nos processos de produção de conteúdos, dentre outros tantos exemplos. Esses setores produtivos baseiam a existência de seus negócios na informação gerada, armazenada e difundida por meio de tecnologias digitais (Area, 2015).

O que se espera dos cidadãos da Sociedade do Conhecimento é que estejam conscientes da necessidade em aprender sempre e das competências necessárias para “aprender a aprender” (Delors, 2001), que pressupõe, entre tantas outras, a capacidade de construir conhecimento significativo com as informações circulantes, para ele e para o mercado. Assim, devem saber como a informação é produzida, armazenada e recuperada pelas ferramentas informacionais, para ser utilizada. Ressalta-se que essa capacidade de aprendizagem autônoma prescinde de múltiplas habilidades (cognitivas, emocionais, tecnológicas e informacionais) para lidar com seu próprio aprendizado e com o resultado este para seu crescimento ao longo da vida.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), através da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, ressaltou em 1996, esta necessidade de se repensar a educação, a partir das transformações sociais decorrentes dos avanços técnico-científicos dos últimos anos do século XX e início do século XXI (Delors, 2006). Considera-se urgente o desenvolvimento de habilidades cognitivas para *aprender a conhecer*, em vias de saber buscar e interpretar as informações encontradas; *aprender a fazer*, de forma a utilizar eficazmente as informações agregadas ao seu conhecimento no seu contexto profissional e pessoal; *aprender a viver juntos*, por meio da capacidade de agir colaborativamente para o bem comum; e, *aprender a ser*, meta final a ser alcançada, pois integra as habilidades precedentes, promovendo o ‘aprender a aprender’ (Delors, 2006).

Essa concepção de educação pressupõe novas práticas pedagógicas que possibilitem aos cidadãos a capacidade de aprender, de viver de forma ética e comprometida com o bem-estar social de forma ampla, e que utilizem as potencialidades das mais diversas tecnologias digitais para a informação e comunicação de maneira colaborativa, em rede.

A proposta contida no ‘aprender a aprender’ está relacionada à educação continuada, ao longo da vida, que em termos históricos, não é uma abordagem nova, mas, na contemporaneidade, trata-se de uma exigência do mercado de trabalho. Isso porque, em decorrência dos avanços científicos, os conceitos, os processos, bem como as práticas pessoais e profissionais se tornam obsoletas em curtos períodos (Novoa, 2015).

Assim, os esforços das instituições educativas que trabalham com a informação e comunicação devem estar centrados na busca por novas concepções de aprendizagem, centradas não em um modelo único, mas em múltiplas alfabetizações destinadas à apropriação eficiente da informação, principalmente no suporte digital, com suas respectivas linguagens e usos.

## **2.1 A Sociedade do Conhecimento e a Necessidade de Novas Alfabetizações**

Nunca na história social da humanidade a educação/formação foi tão necessária para que os sujeitos possam integrar-se socialmente. Isso se traduz nos discursos correntes em relação à centralidade da educação para a participação social (Area & Guarro, 2012). Esses discursos têm exigido das instituições educativas práticas educacionais que considerem as diferentes formas de aprender e os modelos de compressão do mundo através dos códigos linguísticos e das competências de alfabetização para a leitura, compreensão e transformação da realidade.

O conceito de alfabetização deve ser compreendido dentro de uma perspectiva histórica, relacionado em função de contextos sociais e das ferramentas culturais existentes em uma determinada época. Há poucas décadas ser considerado alfabetizado estava estritamente relacionado às capacidades de ler, escrever e efetuar cálculos aritméticos e, conseqüentemente, ao domínio de procedimentos da cultura impressa (Cuevas-Cerveró, Marques & Paixão, 2014).

Em 2003, a UNESCO apresenta as diretrizes da “década para a alfabetização (2003-2012)”<sup>7</sup> nas quais buscava ampliar o conceito de alfabetização para abarcar o “domínio de conhecimentos e competências, no que se refere às novas e variadas linguagens utilizadas modernamente” (Unesco, 2003, p. 9). Assim, estabelece que a alfabetização no mundo atual é plural, pois

(...) pode haver a bialfabetização, em situações de bilinguismo. Igualmente, com o desenvolvimento das linguagens, ela abrange a representação multimodal de linguagens e ideias (texto, figura, imagem em movimento, em papel, em meio eletrônico, etc.). Embora as comunicações eletrônicas não tenham substituído à alfabetização impressa, o analfabetismo e o divisor digitais, separando incluídos e excluídos das novas linguagens, são algumas das preocupações da UNESCO. As alfabetizações, como

---

<sup>7</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001303/130300POR.pdf>

conceito plural contemporâneo, implicam também a aceitação dos caminhos da educação formal e não-formal, assim com a educação presencial e da educação a distância” (Unesco, 2003, p. 9).

Por centra-se no suporte físico, na linguagem linear e no professor como principal fonte de conhecimento, as bases epistemológicas da alfabetização tradicional já não respondem aos anseios sociais do período histórico atual. A informação e o conhecimento são expressos mediante novos formatos e linguagens (multimodais e caleidoscópicas).

Em decorrência da inserção das TIC nos processos de educação, comunicação e informação, a alfabetização se torna múltipla, priorizando muito mais o processo dialógico e social do que a importância tecnológica, visto que, assim como acreditava Paulo Freire (1968, 1979, 1983), importante educador brasileiro, o problema na relação educativa mediada pelas tecnologias não é de cunho tecnológico, mas político, em que os sujeitos necessitam entender o papel que estas tecnologias representam em suas relações sociais.

No Brasil, já na década de 60, Freire<sup>8</sup> (1968) ressaltava a necessidade de se politizar, tanto o discurso quanto às práticas sociais sobre e com as tecnologias, procurando compreender as ideologias produzidas com e a partir delas. Caso contrário, a sociedade estaria se alienando sobre os possíveis efeitos e interesses ocasionados pela incorporação de qualquer tecnologia informacional nas formas de sociabilidade humana.

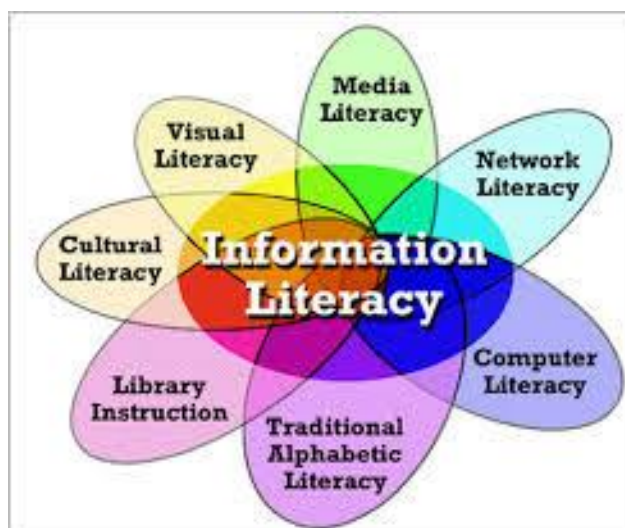
O ato de alfabetizar deve ser compreendido como um processo relacionado à compreensão crítica do ato de ler, este para além de competências de leitura e escrita, mas para a necessidade de que os cidadãos “leiam” (compreendam, interpretem, critiquem) o contexto em que estão inseridos e, por conseguinte, sejam capazes de intervir criticamente no seu entorno, através de relações dialógicas e interativas (Freire, 1983).

A incontestável necessidade de incorporação das TIC nos processos comunicacionais de educação contemporânea não representa a superação dos códigos relacionados à cultura do impresso, pois, apesar de essas tecnologias terem promovido uma ruptura no processo de decodificação das informações, por meio da hipertextualidade do suporte digital, as habilidades relacionadas à alfabetização tradicional continuam sendo fundamentais para a aprendizagem. Todavia, além destas devem ser agregadas capacidades para selecionar, analisar e transformar em conhecimento as informações encontradas nas mais variadas linguagens digitais.

---

<sup>8</sup> Ele chegou a usar o projetor de slides, o rádio, a televisão, gravadores, videocassete e contemplou curiosamente o computador, entre outros recursos tecnológicos. Mais informações no “Sobre Educação (Diálogos), 2:88-89”.

O processo de alfabetização ou “novas alfabetizações” (Lankshear & Knobel, 2009) ou “multialfabetização” (Cope & Klantzis, 2010)<sup>9</sup> se torna plural. As propostas neste campo buscam articular as novas demandas sociais advindas do suporte digital, por meio de uma flexibilização dos aportes teóricos para considerar contextos flexíveis de alfabetização, em virtude de textos mais voltados para a leitura não linear (Demo, 2008).



**Figura 02 – Representação de *Information Literacy***  
Fonte: imagem elaborada por Otis College of Art + Design<sup>10</sup>

O ponto de partida das “novas alfabetizações” e/ou “multialfabetização” está relacionado ao domínio tecnológico. As tecnologias digitais, nesse processo, são consideradas como os meios necessários para a aprendizagem nos recursos informacionais (Cuevas-Cerveró, Marques & Paixão, 2014). Há, sem dúvida, uma forte influência das TIC em relação a essas novas alfabetizações.

Em decorrência dessa influência fazem-se necessários esforços concentrados para a universalização das TIC e, conseqüentemente, a promoção do domínio tecnológico para cidadãos menos favorecidos economicamente em países pobres ou em desenvolvimento. Nessas localidades o acesso às TIC ainda é muito desigual, o que acentua ainda mais os desníveis socioeconômicos.

Por essa razão é que as alfabetizações tecnológicas - Alfabetização Digital; Inclusão Digital; Alfabetização Informática, Alfabetização em novas tecnologias; Alfabetização Eletrônica e

<sup>9</sup> Os termos são entendidos aqui como sinônimos, haja vista em ambos os casos há uma preocupação em representar a polissemia conceitual existente na literatura especializada sobre a temática.

<sup>10</sup> Imagem disponível em: <http://www.otis.edu/library/information-literacy-survival>. Acessado em 01 mar 2015.

Alfabetização de Informação Eletrônica – ainda são tão necessárias nessas regiões do planeta (Bawden, 2002).

A UNESCO, no documento intitulado “Alfabetização midiática e informacional (AMI): currículo para a formação de professores”<sup>11</sup>, sugere integrar as habilidades relacionadas à compreensão do papel e das funções das mídias e de outros provedores de informação, às habilidades destinadas à capacidade de avaliar criticamente o conteúdo midiático à luz das funções da mídia e, também, de produzir conteúdos através de uma variedade de meios (Wilson *et al.*, 2013). Este documento redefine a mídia a partir “(...) das atuais tendências de convergência entre o rádio, a televisão, a internet, os jornais, os livros, os arquivos digitais e as bibliotecas rumo a uma única plataforma” (Wilson *et al.*, 2013, p. 11).

A AMI está relacionada a conhecimentos sobre

- a) as funções da mídia, das bibliotecas, dos arquivos e de outros provedores de informação em sociedades democráticas; b) as condições sob as quais as mídias de notícias e os provedores de informação podem cumprir efetivamente essas funções; e c) como avaliar o desempenho dessas funções pela avaliação dos conteúdos e dos serviços que são oferecidos (Wilson *et al.*, 2013, p. 16).

No referido documento da UNESCO, a AMI é apresentada como sendo a combinação em um único conceito de duas áreas distintas – a alfabetização midiática e a alfabetização informacional. Este novo conceito ressignifica tais alfabetizações, emergindo uma noção unificada tanto da alfabetização midiática quanto da alfabetização informacional.

As “novas alfabetizações”, a exemplo da concepção da AMI, não devem ser entendidas como um processo que visa à instrumentalização das mídias, relacionando-as apenas como provedores de informação. Mais do que a capacidade de acesso a informações, as ações alfabetizadoras, sob essa ótica, devem buscar o empoderamento dos cidadãos acerca das funções e dos interesses que estão por trás das mídias, sabendo como avaliar criticamente seus conteúdos para que sejam tomadas decisões com base em informações confiáveis.

Devem, por fim, promover modelos de comunicação e aprendizagem mais flexivos e interativos, definidos por Simeão (2006) de comunicação extensiva. Segundo esta autora, tal modelo comunicativo se relaciona a uma nova ordem informacional advinda do suporte digital, que tem possibilitado espaços informacionais sem padrões de comunicação e hierarquias rígidos, haja vista a flexibilidade inerente a esse suporte.

---

<sup>11</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.santoandre.sp.gov.br/PESQUISA/ebooks/342878.pdf>

Assim, define-se comunicação extensiva como,

(...) um processo aberto, cooperativo, horizontal, que tem como objetivo a solução de um problema que atinge emissores e receptores de conteúdos. A comunicação com regras flexíveis, sem um padrão fixo, sem fronteiras técnicas ou controle que a limite (Simeão, 2006, p. 46).

Ao considerar as implicações dessa mudança de relacionamento com a informação, retoma-se as ideias do pensador canadense Marshall McLuhan, que já no início do século XX, entendia a tecnologia e seus suportes como canais ativos na reconfiguração da maneira como os cidadãos interagem com o mundo. Portanto, “os ambientes não são envoltórios passivos, mas processos ativos que estimulam transformações técnicas e sociais” (McLuhan, 1971, p. 10).

Em se tratando das tecnologias digitais, Lemos, em suas obras (2013, 2014, 2015), ressalta o potencial interativo que estas tecnologias representam para as transformações sociais, principalmente para os processos comunicacionais/educacionais, onde os estudantes pesquisam e aprofundam o conhecimento em um determinado assunto de maneira autônoma, sem a obrigatoriedade de estarem em um espaço formal de educação, normalmente se utilizando de espaços formais e informais para o acesso a informações digitais. Ao considerar as tecnologias estudadas por McLuhan no século passado, as atuais promovem interações impensadas naquele momento histórico, pois os dispositivos digitais permitem que humanos e não humanos<sup>12</sup> se relacionem por meio de redes, tecendo novas configurações sociais ao mesmo tempo individuais e coletivas.

Sobre o conceito de rede aqui discutido é importante esclarecer que

(...) rede (...) não é infraestrutura, mas o que é produzido na relação entre humanos e não humanos. Não estamos falando de redes de computadores, de redes sociais, de redes de esgoto... Rede é aqui um conceito dinâmico. Não é o que conecta, mas o que é gerado pelas associações. Não é algo pronto, por onde as coisas passam, mas o que é produzido pela associação ou composição de atores humanos e não humanos. Rede não é estrutura, mas o que é tecido em dada associação. Quando falamos de rede, estamos falando de mobilidade (Lemos, 2013, p. 53).

As redes sociais geradas pelas associações dos seus membros, estas potencializadas pelas TIC, desestabilizam os polos tradicionais de emissão de informações na sociedade, a exemplo das corporações midiáticas televisivas, radiofônicas, impressa e de internet, possibilitando novos espaços de participação cidadã, empoderando os sujeitos para que se tornem capazes de acessar e produzir informações, articulando suas próprias histórias e pontos de vista (Castells, 2013).

---

<sup>12</sup>São os dispositivos técnicos que promovem as interações no contexto digital da Ciberultura, a exemplo da internet, smartphones, tablets, computadores etc.

Um exemplo contemporâneo da potência das redes sociais para as transformações sociais aconteceu na Espanha, em 2011, com o movimento denominado de movimento 15-M, também chamado de “movimento dos indignados”, onde diversos movimentos sociais se organizaram através de redes sociais digitais para cobrar da classe política mudanças nos rumos econômicos e sociais do país (Castells, 2013).

No Brasil, mais recente do que o referido movimento espanhol, foi o Movimento Passe Livre (MPL)<sup>13</sup>, criado em janeiro de 2005, denominando-se de movimento social autônomo, apartidário, horizontal e independente, que luta por um transporte público de verdade, gratuito para o conjunto da população e fora da iniciativa privada. A mobilização dos participantes foi feita majoritariamente através das redes sociais, que mobilizaram milhares de moradores da cidade de São Paulo contrários ao aumento das passagens no transporte público.

Além desse, também surgiram da mobilização social em rede os movimentos sociais favoráveis e contrários ao *impeachment* da presidente Dilma Rousseff. O movimento ‘vem pra rua’<sup>14</sup>, criado a partir das manifestações sociais anticorrupção iniciadas em 2013, é autointitulado suprapartidário e surgiu da organização espontânea da sociedade civil, tendo como bandeira o fim da corrupção e a saída da presidente Dilma da presidência da república.

Outro movimento que atingiu expressiva mobilização social através da abrangência das redes digitais foi o ‘movimento brasil livre’<sup>15</sup>, que defende o liberalismo e o republicanismo, fundado em 2014, também tem como bandeira o fim da corrupção e o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff.

Em contraponto aos referidos movimentos pró-*impeachment* foram instituídos os movimentos ‘Frente Brasil Popular’<sup>16</sup> e ‘Frente Brasil sem Medo’<sup>17</sup>, ambos compostos por partidos de esquerda e que são contrários ao *impeachment* da presidente eleita Dilma Rousseff.

Nesse sentido, a ênfase das ações voltadas para a multialfabetização deve ser dada às mediações culturais estabelecidas nas relações que os sujeitos desenvolvem nas suas redes. Estas se constroem e se reconfiguram a todo momento, haja vista se tratarem de estruturas móveis e flexíveis. Devem, para tanto, promover o entendimento de que os cidadãos fazem sempre o

---

<sup>13</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://saopaulo.mpl.org.br/>

<sup>14</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://www.vempraru.net/>

<sup>15</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <https://mbl.org.br/>

<sup>16</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://www.frentebrasildpopulard.com.br/>

<sup>17</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://www.ps0150.org.br/tag/frente-povo-sem-medo/>



contraponto das informações recebidas a partir da sua própria cultura, mediando o conhecimento que será gerado a partir da sua relação com o que é veiculado pelas mídias.

As mediações culturais estão relacionadas às negociações internas feitas antes de incorporar ou não um conhecimento novo nas suas práticas cotidianas ou profissionais. Elas privilegiam as conexões entre comunicação e cultura, uma categoria que liga a comunicação à cultura. O que está em jogo nessa relação é a articulação entre a cultura, a sociedade e as tecnologias (Martín-Barbero, 2009a).

As narrativas produzidas pelos meios têm promovido novas linguagens a serem decodificadas pelos cidadãos do século XXI. O imbricamento entre as linguagens televisiva e a internet viabiliza uma mixagem que desestabiliza os discursos próprios separadamente por cada meio, chamadas por Martín-Barbero (2009a) de formas mestiças de comunicação. Estas estão diretamente relacionadas com as chamadas narrativas transmídias. “Uma história transmídia desenrola-se através de múltiplas plataformas de mídia, com cada novo texto contribuindo de maneira distinta e valiosa para o todo (...)” (Jenkins, 2009, p.138).

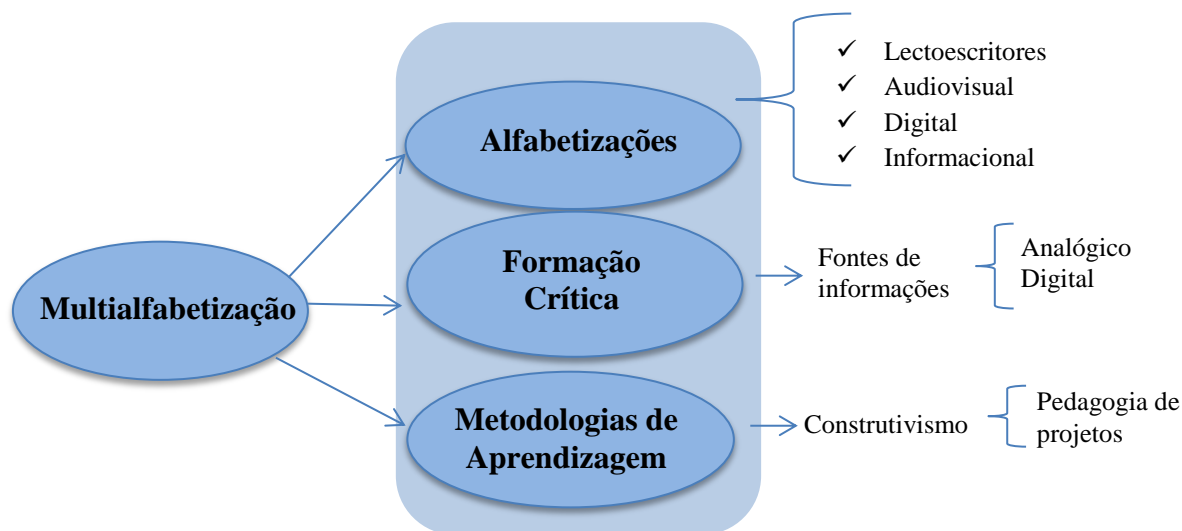
As instituições que direta ou indiretamente trabalham com a informação/educação (escolas, universidades e bibliotecas) devem envidar esforços para construir novos modelos de “aprendizagens” (Demo, 2011) centrados nas mediações/relações promovidas por essas formas mestiças de comunicação, cada vez mais transmidiáticas, por meio de alfabetizações: digital, informacional, midiática, dentre tantas outras existentes na literatura especializada.

O cidadão multialfabetizado é aquele dotado de habilidades para acessar a informação disponível tanto no suporte digital quanto no analógico, por meio de competências cognitivas para transformar a informação em conhecimento. A meta a ser alcançada diz respeito à capacidade de se relacionar de maneira autônoma e crítica com as informações disponíveis através de diversas linguagens (textual, audiovisual e icônica). Em última instância, a multialfabetização está relacionada à necessidade de critérios e valores para a utilização ética e democrática da informação e do conhecimento.

Area (2010, 2014, 2015) ressalta que a integração do conceito de multialfabetização às práticas pedagógicas e educativas pressupõe uma verdadeira revolução no modelo educativo adotado e desenvolvido na modernidade, centrado em currículo único e hermético. Os principais aspectos enfocados por este autor dizem respeito a:



- alfabetização em um conceito mais amplo, não somente lectoescritora, mais audiovisual, digital e informacional;
- utilização crítica de todos os tipos de fontes de dados, informação e de conhecimento; e,
- metodologias de aprendizagem que enfatizam os processos de aprendizagem construtivistas, por meio da pedagogia de projetos, onde os alunos possam desenvolver competências ligadas à utilização das TIC através de ações concretas e contextualizadas.



**Figura 03 – Representação gráfica do conceito de Multialfabetização de Area (2010).**

Fonte: elaboração própria a partir das informações de Area (2010).

A preocupação com os contextos dos alunos é fundamental para o conceito de multialfabetização, pois, se o que está em discussão é a necessidade de alfabetizações, ou seja, modelos múltiplos de aprendizagem, considerando habilidades e contextos distintos, nada mais coerente que sejam valorizadas as matrizes culturais dos envolvidos nesse processo, não apenas através da educação formal, mas por meio das experiências adquiridas em seu cotidiano (Freire, 1979; Martín-Barbero, 2009a).

A perspectiva construtivista traz uma importante contribuição para esse cenário porque promove a utilização da informação para a resolução de problemas de informação. A aprendizagem poderá ser mais efetiva se as problemáticas forem construídas a partir dos contextos dos envolvidos, tornando o conhecimento mais próximo da realidade dos estudantes. Desta forma, “é possível criar um novo entendimento mediante a reflexão e a pesquisa ativa, em lugar de memorizar dados apresentados nas salas de aula” (Lau, 2007, p. 9).

## 2.2 Alfabetização Informacional: Discussão Terminológica

É exatamente em razão das novas demandas profissionais relacionadas em contextos informacionais complexos que surge a expressão *Information Literacy*, utilizada pela primeira vez em 1974, por Paul Zurkowski, presidente à época da *Information Industry Association* (IIA), quando em relatório apresentado à *National Commission of Libraries and Information Science* – NCLIS apresentou recomendações para a criação de um programa nacional voltado para a capacitação em *Literacy* para os trabalhadores da indústria, a ser concluído em 1984.

A tese central contida no documentado apresentado por Zurkowski era que somente àqueles treinados para a utilização de informação em seu trabalho, podem ser chamadas de “competentes em informação” (*information literates*). Aprendem técnicas e desenvolvem habilidades para lidar com um grande número de ferramentas informacionais, bem como fontes primárias, para encontrar informação visando à solução de seus problemas (Dudziak, 2003).

O surgimento do termo *Information Literacy* é contemporâneo ao conceito de Sociedade da Informação, utilizado primeiramente nos trabalhos de Alain Touraine (1969) e Daniel Bell (1973) que analisavam as influências dos avanços tecnológicos nas relações de poder e o papel central que a informação desempenharia em todas as atividades humanas.

Transcorridas mais de quatro décadas das análises feitas por Bell e da proposta de *Information Literacy* feita por Zurkowski, ressalta-se que as constantes inovações nos campos das tecnologias, informação, educação e comunicação têm aprofundado os anseios do mercado de trabalho por profissionais capazes de manipular grandes quantidades de informações que estão constantemente sendo atualizadas, modificadas e refutadas. Isso porque, o “conhecimento não é constituído de verdades estáticas, mas um processo dinâmico (...). Ele emerge da interação social e tem como característica fundamental poder ser manifestado e transferido por intermédio da comunicação” (Rivero & Gallo, 2004, p. 150-151).

Em relação à utilização de um termo correspondente para o português, encontram-se disponíveis na literatura as traduções Alfabetização Digital, Alfabetização Informacional, Letramento, Literacia, Fluência Informacional, Competência em Informação. Todavia, as denominações mais populares em pesquisas e trabalhos acadêmicos são Alfabetização Digital e Alfabetização Informacional.

A primeira tradução de *Information Literacy* que aparece em publicações brasileiras foi 'alfabetização informacional', feita por Caregnato (2000). Este termo é decorrente da tradução do

espanhol '*alfabetización informacional*', devido à forte influência espanhola no Brasil no tocante a este tema. Assim, inúmeros artigos publicados em periódicos brasileiros são de autores espanhóis como Hernández (2009), Marcial (2006), Cuevas-Cerveró (2008), dentre outros.

É importante reforçar que o conceito de Alfabetização Informacional utilizado neste trabalho, com acróstico de ALFIN, está relacionado à concepção de alfabetização como um ato político e crítico, independentemente das tecnologias utilizadas (analógica e digital), voltada para além do desenvolvimento das capacidades de ler e escrever dos cidadãos.

Na atualidade, considerando a inserção das TIC nos processos de educação, comunicação e informação, a Alfabetização, chamada agora de ALFIN, deve priorizar muito mais o processo dialógico e social do que a importância tecnológica. Os futuros profissionais necessitam ser dotados da capacidade de pensar reflexivamente diante de um problema de informação. Schon (2000) denomina tal capacidade de 'refletir na ação'.

Dessa maneira, ao ingressarem no mercado de trabalho, os futuros profissionais serão capazes de refletir sobre as circunstâncias que levaram a uma determinada situação problema, sendo capazes de pensar/refletir 'com e na prática'. Trata-se de uma competência imprescindível, haja vista que as estratégias estudadas durante a formação acadêmica, possivelmente não serão as mesmas após um curto período pós universidade.

A ALFIN deve estar voltada para a formação de cidadãos autônomos e críticos no âmbito informacional, comprometidos com a realidade em que vivem. Essa ideia traz a concepção da autonomia na aprendizagem, buscada pelas teorias e modelos relacionadas à promoção de uma mudança social comprometida com a autonomia do pensar e do agir.

Na declaração de Alexandria sobre ALFIN e aprendizagem ao longo da vida (2005) fica evidente o reconhecimento de que a educação permanente traz elementos fundamentais para desenvolver competências básicas para a formação do cidadão do século XXI.

Devem, portanto, ser incorporadas em todos os programas educativos, nos mais diversos níveis, culminando com a formação universitária, visto se tratar do nível educativo que sofre mais pressão por mudanças em sua forma de ensinar e no tocante aos conteúdos ensinados. Isso se deve ao fato de que a universidade seja a porta de saída para o mercado de trabalho.

Em decorrência dessas transformações sociais tem havido inúmeros esforços de organizações internacionais, a exemplo da UNESCO (Delors, 2001; Wilson *et al.*, 2011); organizações

bibliotecárias e universitárias como Sconul, ALA e Anziil/Caul, para a criação de padrões destinados a auxiliar à implantação de programas de ALFIN, especialmente para a formação universitária.

Nessa mesma perspectiva, a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), elaborou em 2005 o Projeto de Definição e Seleção de Competências (DeSeCo), destinado a buscar novos modelos de aprendizagem e indicadores de avaliação de competências educativas para o bem-estar social, econômico e profissional dos cidadãos do século XXI.

O Projeto DeSeCo apresenta a necessidade de competências e habilidades que busquem desenvolver o pensamento crítico e reflexivo, distribuídas em 3 categorias:

**Categoria 1:** usar as ferramentas de forma interativa

- a) A habilidade para usar a linguagem, os símbolos e o texto de forma interativa
- b) Capacidade de usar este conhecimento e informação de maneira interativa**
- c) A habilidade de usar a tecnologia de forma interativa

**Categoria 2:** Interagir em grupos heterogêneos

- a) A habilidade de se relacionar bem com os outros
- b) A habilidade de cooperar
- c) A habilidade de lidar e resolver conflitos

**Categoria 3:** Atuar de forma autônoma

- a) A habilidade de atuar dentro da sociedade
- b) A habilidade de elaborar e conduzir projetos pessoais
- c) A habilidade de afirmar direitos, interesses, limites e necessidades (OCDE, 2005, grifo nosso)

Um exemplo de políticas educacionais para a Sociedade da Informação e do Conhecimento foi promovido pelo Parlamento Europeu e o Conselho Europeu, que recomendam oito competências-chaves destinadas à realização pessoal e cidadã, inclusão social e emprego: comunicação na língua materna e em línguas estrangeiras; competências matemáticas e as competências básicas em ciência e tecnologia; competência digital; aprender a aprender; competências sociais e cívicas; iniciativa e espírito empreendedor; consciência e expressão culturais (Unión Europea, 2006).

A educação, em todos os seus níveis, deve reforçar a construção do pensamento crítico e inovador para a formação de mentes criativas, que questionem o conhecimento apresentado como verdadeiro e confiável (Piaget, 1964). Deve estimular o aprendizado quanto à resolução de problemas informacionais, partindo das próprias necessidades informacionais dos sujeitos envolvidos nesse processo, na busca por desenvolver o pensamento crítico. Nesse sentido, a ALFIN deve ser democratizada como um direito dos cidadãos a um processo educacional mais amplo e flexível (Cuevas-Cerveró, 2008).

A utilização de termos centrados em tecnologias, normalmente estão estritamente ligados às habilidades para o manuseio das TIC, com pouca consideração ao aprendizado acerca do conteúdo informacional. Portanto, no entender desta pesquisa, a utilização de termos como Alfabetização Digital; Inclusão Digital; Alfabetização Informática, Alfabetização em novas tecnologias, dentre outros, utilizados em alguns casos como tradução de *Information Literacy*, restringe este conceito a uma proposta instrumentalizante. Nesse sentido, retira da ALFIN o que há de mais significativo no seu conceito, o caráter de empoderamento dos cidadãos no tocante à informação, por meio de práticas educativas e comunicativas.

A ALFIN está diretamente relacionada à aprendizagem autônoma, relacionada à capacidade de “aprender a aprender”, tanto no suporte analógico quanto no digital. Trata-se da integração pedagógica de três tipos de alfabetizações: a lectoescritora, a informacional e a digital; independentemente do nível de formação, do ensino básico ao de formação universitária (Pasadas Ureña, 2010).

O seu objetivo central diz respeito ao desenvolvimento de competências capazes de promover uma aprendizagem ao longo da vida (*life long learning*). Essas capacidades dizem respeito às competências necessárias para localizar, avaliar, utilizar e comunicar informações éticas e relevantes cada vez mais acessíveis para os cidadãos a partir das redes digitais (ALA, 1989).

Competência pode ser compreendida como a capacidade de “mobilizar múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio” (Perrenoud, 2002, p. 19). No contexto das competências relacionadas à informação e à aprendizagem, percebe-se que ser competente é ser capaz de utilizar eficazmente os recursos informacionais disponíveis para a resolução de problemas de informação.

O conceito de competência, de modo geral e em distintos contextos, tem sido muito discutido e aprimorado nos últimos anos, em virtude das exigências da Sociedade do Conhecimento, onde a

informação se desatualiza em períodos cada vez mais curtos. Não por acaso que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), por meio do Projeto DeSeCo (OCDE, 2002, p. 8) apresenta um conceito de competência relacionado ao mundo do trabalho. Nesse sentido,

(...) pode ser definida como a habilidade que permite superar as demandas sociais ou individuais, por meio do desenvolvimento de uma atividade ou tarefa. (...) cada competência é construída como uma combinação de habilidades práticas e cognitivas, conhecimentos, motivação, valores, atitudes, emoções e outros componentes comportamentais e sociais que tornam possível a realização de uma determinada ação (OCDE, 2002, p. 8).

Percebe-se que a ALFIN visa gerar competências informacionais (habilidades práticas e cognitivas) voltadas para a aprendizagem autônoma, por meio de capacidades de metacognição empregadas na solução de problemas de informação. As ações nesse campo devem promover o pensar com informação, a partir de um novo modelo de conhecimento, chamado por Area & Guarro (2012, p. 57) de “Paradigma do terceiro milênio”.

<b>Paradigma Tradicional</b>	<b>Paradigma do terceiro milênio</b>
Seu objetivo é desenvolver teoria	Seu objetivo é resolver problemas (utilizando-se de teoria)
O novo conhecimento se reverte para a comunidade acadêmica	O novo conhecimento se reverte para a sociedade
Enfoca os problemas reais, segmentando-os	Enfoca os problemas a partir da necessidade da sua resolução, mesclando disciplinas
Não se compromete com a ação	Se compromete com a ação
O critério de verificação é a lógica da experimentação (explica o problema?)	O critério de verificação é a lógica da efetividade (resolve o problema?)

**Tabela 02 – Modelos de conhecimento**

Fonte: Area & Guarro (2012).

Esse novo modelo de conhecimento está associado à resolução de problemas de informação numa sociedade cada vez mais complexa. A complexidade aqui referida se opõe a um pensamento simplificador, redutor, cartesiano, próprio da racionalidade moderna, que adota modelos disciplinares de acesso ao conhecimento.

O conceito de ALFIN foi escolhido neste trabalho por se tratar de uma das traduções para o termo anglo-saxão *Information Literacy*, consensualizada no Seminário de trabalho celebrado em fevereiro de 2006, em Toledo, intitulado 'Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía', que reuniu mais 100 *experts* no tema. Neste seminário chegou-se a um consenso em utilizar como sinônimos os

termos Alfabetização em Informação, Alfabetização Informacional e Alfabetização Informativa<sup>18</sup>, com um acrônimo único, ALFIN (Cuevas-Cerveró & Marzal, 2007).

As discussões terminológicas e conceituais acerca da ALFIN existentes na literatura internacional carecem de um consenso que possibilite o entendimento geral quanto a este campo de estudos no campo informacional. Essa falta de consenso pode estar relacionada às diferentes concepções atribuídas, pois, conforme se pode observar na tabela 02, centram-se basicamente em três: (i) concepção em informação, que tem ênfase na tecnologia de informação; (ii) a concepção de conhecimento, que tem ênfase nos processos cognitivos; e (iii) a concepção de inteligência, com ênfase no aprendizado ao longo da vida.

<b>Categoria 1: a concepção baseada nas tecnologias da informação</b>	Aqui a alfabetização em informação é percebida como a utilização das tecnologias de informação para a recuperação e comunicação da informação. Esta categoria identifica uma forma de experimentar a alfabetização em informação que depende da disponibilidade e capacidade de uso das tecnologias da informação.
<b>Categoria 2: a concepção baseada nas fontes de informação</b>	A alfabetização em informação consiste em encontrar a informação localizada em fontes. Aqui a alfabetização em informação é experimentada em termos de conhecimento das fontes de informação e da habilidade para acessar a elas de forma independente ou graças a um intermediário. São os conhecimentos relativos às fontes de informação que torna possível recuperar a informação que estão contidas nelas. As fontes podem estar em uma grande variedade de formatos, incluídos os eletrônicos. As fontes também podem ser pessoas.
<b>Categoria 3: a concepção baseada na informação como processo</b>	A alfabetização em informação é vista como a execução de um processo. Nesta categoria o centro de atenção são os processos da informação. Entende-se por processos da informação aquelas estratégias aplicadas pelos usuários ao afrontar uma situação nova na qual experimentam uma falta de conhecimento ou de informação.
<b>Categoria 4: a concepção baseada no controle da informação</b>	A alfabetização em informação é vista como o controle da informação. A preocupação principal desta concepção leva em consideração a influência controladora do usuário. Por tanto, o uso da informação constitui o segundo nível de conhecimento. As pessoas alfabetizadas em informação são aquelas que podem utilizar diferentes meios para trazer a informação para a sua esfera de influência, de forma que possam recuperá-la e utilizá-la quando for necessário.
<b>Categoria 5: a concepção baseada na construção do conhecimento</b>	A alfabetização em informação é vista aqui como a construção de uma base pessoal de conhecimento em uma nova área de interesse. A utilização crítica da informação com a finalidade de construir uma base pessoal de conhecimento se converte em características distintas desta concepção. Dentro desta experiência, a informação se converte em um objeto de reflexão e se apresenta a cada usuário de forma única, ou seja, dota-se de um caráter “fluido” ou “subjetivo”. O usuário da informação está implicado na avaliação e análise, ao tempo que a informação se apresenta exclusivamente ao usuário.
<b>Categoria 6: a concepção baseada na extensão do conhecimento</b>	Aqui a alfabetização em informação é vista como o trabalho com o conhecimento e as perspectivas pessoais adotadas, de tal forma que se obtém novos pontos de vistas. A característica distinta desta experiência é o uso da informação, no entanto, implica uma capacidade de intuição e de introspecção criativa. Essa intuição ou introspecção geralmente resulta no desenvolvimento de novas ideias ou de soluções criativas.
<b>Categoria 7: a concepção baseada no saber</b>	Aqui a alfabetização em informação é vista como a utilização eficiente da informação em benefício dos demais. A característica distinta dessa concepção é o uso eficiente da informação, que implica na adoção de valores pessoais em relação com o uso da informação. Uma utilização eficiente da informação ocorre em uma grande gama de contextos, incluindo a emissão de juízo de valores, a tomada de decisões e a investigação. A utilização eficaz da informação pressupõe a consciência dos próprios valores, atitudes e crenças pessoais.

**Tabela 03 – Concepções de Alfabetização Informacional**

Fonte: Elaboração de Uribes Tirado (2008), a partir de Bruce (2003).

<sup>18</sup> Tradução dos termos em espanhol Alfabetización en Información, Alfabetización Informacional e Alfabetización Informativa.



A concepção que se centra na aprendizagem ao longo da vida pode ser considerada como a que mais se alinha às necessidades de formação cidadã para a Sociedade do Conhecimento, pois, nas demais concepções há um forte apelo em relação às habilidades para o manuseio das TIC e fontes de informações, com pouca consideração à transformação social decorrente do empoderamento dos sujeitos no tocante à informação.

Nas concepções apresentadas fica evidente que no seu princípio, a ênfase atribuída à ALFIN estava no conhecimento relativo às possibilidades de acesso aos sistemas de informação possibilitados pelas TIC. O importante nessa visão era o acesso. Posteriormente, houve um entendimento de que o domínio em relação às TIC seria apenas uma atividade intermediária, devendo centrarem-se os esforços em promover competências para a construção do saber, por intermédio dessas tecnologias.

No estágio atual, a atenção se volta para o acesso às informações como potencializadora da inclusão social, por intermédio da construção de um conhecimento que possibilite o benefício pessoal e da coletividade.

Dudziak (2001) evidencia que a ALFIN surge como uma proposta no âmbito bibliotecário, em razão da necessidade de responder a complexização do acesso às novas fontes bibliográficas disponibilizadas nas bases de dados digitais. É uma decorrência direta de teorias e práticas da Biblioteconomia relacionadas à educação de usuários das bibliotecas relativas à busca de informações, bem como a capacidade de selecionar, analisar e reconstruir as informações encontradas.

Cada concepção atribuída gera um termo a ser utilizado para se referir a essa problemática no campo informacional, com seu próprio conteúdo semântico, bem como diferenças relativas ao nível, as categorias de aprendizagem e os métodos pedagógicos empregados. Ao longo dos últimos anos as terminologias foram evoluindo, para além da instrução de usuários das bibliotecas, pois, embora tal instrução enfatize as informações constantes nestas, o conceito de ALFIN centra seu foco nas estratégias de informação (Lau, 2007).

A principal diferença entre as propostas de educação de usuários e ALFIN é que, a primeira centra esforços exclusivamente nos recursos das bibliotecas, majoritariamente as universitárias, enquanto a segunda está relacionada aos recursos informacionais de modo geral, sejam eles no suporte analógico ou digital, para estudantes de todos os níveis educacionais.



A esse respeito Lau (2007) reforça a necessidade de não restringir os trabalhos nessa área apenas ao contexto das bibliotecas e aos materiais científicos bibliográficos e, conseqüentemente, ao papel único do bibliotecário para o desenvolvimento dessas ações. Assim, é imprescindível que sejam incorporados profissionais com *expertise* pedagógica/educacional para a construção, em conjunto, das estratégias de aprendizagem a serem utilizadas, visto que a formação acadêmica do bibliotecário é voltada para a gestão da informação, com formas mais eficientes de recuperação da informação. Todavia, este não é considerado um especialista em relação a modelos específicos de aprendizagem.

Ainda sobre a justificativa acerca da utilização do termo, alguns autores resistem à utilização de Alfabetização Informacional porque no senso comum está intrinsecamente associado às competências lectoescritoras, o que acaba gerando certa resistência em possíveis participantes de iniciativas voltadas para o desenvolvimento das competências informacionais, visto que seria se reconhecer como “analfabeto” no contexto informacional.

Para evitar possíveis resistências causadas pela percepção deste termo, na relação com os integrantes de ações voltadas para a ALFIN, pode ser adotada a mesma estratégia de Gómez-Hernández (2007) que somente utiliza esta terminologia quando está tratando com a comunidade científica e, quando se dirige aos usuários finais, denomina as atividades, cursos e tutoriais de uma maneira concreta, tendo em vista os conceitos envolvidos, assim como as habilidades que buscarão ser desenvolvidas por meio das ações empregadas.

O conceito de ALFIN a ser utilizado nesta pesquisa trata-se de uma macrodefinição sistematizada por Uribe Tirado (2013, p. 12-13), pesquisador colombiano, a partir da análise de 20 definições mais utilizadas em âmbito internacional, a saber:

É o processo de ensino-aprendizagem individual e coletivo, decorrente de uma atuação educativa ou bibliotecária que, utilizando-se de diferentes estratégias didáticas e ambientes de aprendizagem (modalidade presencial, “virtual” ou mista – *blended learning*) busca alcançar as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) informáticas, comunicativas e informativas. Permite, depois de identificar as necessidades de informação dos sujeitos envolvidos, a utilização de diferentes formatos, meios e recursos físicos, eletrônicos ou digitais, para poder localizar, selecionar, recuperar, organizar, avaliar, produzir, compartilhar e divulgar (comportamento informacional) de forma adequada e eficiente a informação, com uma posição crítica e ética a partir de suas potencialidades (cognoscitivas, práticas e afetivas), bem como de conhecimentos prévios e complementares (outras alfabetizações-multialfabetismo/Literacias). Visa promover uma interação apropriada com outros indivíduos e coletivos (prática cultural-inclusão social), segundo diferentes regras e contextos (níveis educativos, pesquisa, desempenho profissional), para finalmente, a partir desse processo, alcançar e compartilhar novos conhecimentos e promover as bases de uma aprendizagem permanente (*lifelong learning*) para benefício pessoal,

organizacional, comunitário e social (evitando a exclusão digital e informacional) ante as exigências da atual sociedade da informação<sup>19</sup>.

A macrodefinição apresentada compreende que a ALFIN relaciona-se ao ato de alfabetizar para e com a informação, tendo as TIC como mediadoras, com a finalidade de tornar os sujeitos capazes de intervir criticamente na realidade social em que vivem, independente da modalidade educativa (presencial ou EAD). Deve buscar o desenvolvimento da autonomia informacional, representada pela concepção do aprender a aprender (*lifelong learning*).

O conceito de ALFIN se aproxima da concepção da “educação libertadora”, idealizada por Paulo Freire (1979) ainda na década de 1970 do século XX. Para este educador brasileiro, a construção do conhecimento não deve ser compreendida como uma mera transmissão de saberes numa relação verticalizada professor-aluno, mas a possibilidade de que juntos, criem e produzam novos sentidos, novos conhecimentos a partir da relação estabelecida. As práticas educativas nessa perspectiva devem servir para despertar nos sujeitos a curiosidade e o desejo pela busca do conhecimento e formação do senso crítico, isto é, a sua leitura crítica do mundo (Freire, 1983).

A educação libertadora se torna uma realidade quando promove o desenvolvimento do senso crítico dos estudantes quanto ao seu papel na sociedade, sua condição de estar no mundo. Para tanto, Freire (1987, p. 78) coloca que “(...) existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles um novo pronunciar”.

As dimensões de competências informacional e digital apresentadas por Area & Guarro (2012): instrumental, cognitiva, comunicativa, axiológica e emocional, ajudam a perceber a amplitude da ALFIN, ressaltando que esta deve ser compreendida para além da instrumentalização das TIC e das informações. Necessitam atribuir uma formação educacional onde se busca o vasto aproveitamento do campo informacional em suportes digitais.

---

<sup>19</sup> El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (*modalidad presencial, “virtual” o mixta -blended learning-*), alcance las competencias (*conocimientos, habilidades y actitudes*) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (*Comportamiento Informacional*) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética a partir de sus potencialidades (*cognoscitivas, prácticas y afectivas*) y conocimientos previos y complementarios (*otras alfabetizaciones-Multialfabetismo/Literacias*), y lograr una InterAcción apropiada con otros individuos y colectivos (*práctica cultural-inclusión social*), según los diferentes roles y contextos que asume (*niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional*), para finalmente con todo ese proceso, alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente (*lifelong learning*) para beneficio personal, organizacional, comunitario y social (*evitando la brecha digital e informacional*) ante las exigencias de la actual sociedad de la información.

DIMENSIÓN INSTRUMENTAL	Saber acceder y buscar información en distintos tipos de medios, tecnologías, bases de datos o bibliotecas.	Adquirir las habilidades instrumentales para emplear cualquier tipo de medio (impresos, audiovisuales, digitales) y uso de los recursos de búsqueda.
DIMENSIÓN COGNITIVA	Saber transformar la información en conocimiento (habilidades de selección, análisis, comparación, aplicación, etc.).	Dominar los conceptos y estrategias para plantear problemas, analizar e interpretar con significado la información.
DIMENSIÓN COMUNICATIVA	Saber expresarse y comunicarse a través de múltiples lenguajes y medios tecnológicos.	Tener las habilidades y conocimientos para crear documentos textuales, hipertextuales, audiovisuales, y multimedia, así como saber interaccionar con otros en redes digitales.
DIMENSIÓN AXIOLÓGICA	Saber usar ética y democráticamente la información.	Asumir e interiorizar actitudes y valores éticos sobre la información y la comunicación.
DIMENSIÓN EMOCIONAL	Saber disfrutar y controlar las emociones de forma equilibrada con las TIC desarrollando conductas socialmente positivas.	Adquirir y desarrollar la capacidad de control de emociones negativas y de adicción hacia las TIC y de desarrollo de la empatía a través espacios virtuales.

**Tabela 04 – Dimensões de competências informacional e digital**

Fonte: Area & Guarro (2012, p. 66).

Para estes autores, a Dimensão **Instrumental** promoverá no aluno o ato de aprender a acessar e pesquisar informações através de diferentes recursos informacionais (bases de dados, repositórios, bibliotecas etc.). A **Cognitiva** possibilitará a transformação da informação em conhecimento (habilidades de seleção, análise, comparação e aplicação). A **Comunicativa** promoverá a capacidade de se expressar/comunicar através de múltiplas linguagens e meios tecnológicos. Na **Axiológica**, o estudante desenvolverá consciência acerca da ética e democratização da informação, e, por fim, a **Emocional**, diz respeito ao equilíbrio das emoções relacionadas com a utilização das TIC, desenvolvendo condutas socialmente positivas.

As dimensões apresentam uma interdependência entre si, cada uma é condição de existência da seguinte. Assim, podem ser entendidas como uma pirâmide, tendo a dimensão instrumental a função de capacitar em relação à busca eficiente de informações, servindo para que seja possível ascender para as outras dimensões.

Adquiridas as capacidades básicas da dimensão instrumental, o aluno partirá para a cognitiva, onde aprenderá a transformar toda a gama de informações pesquisadas em conhecimento, a partir

do processo de síntese. No topo desta pirâmide encontra-se a dimensão emocional, na qual o estudante poderá desfrutar das potencialidades das TIC de forma efetiva.

Como todo conceito em construção, a Alfabetização Informacional tem incorporado contribuições de pesquisadores, majoritariamente da CI, e dos profissionais da Biblioteconomia que o estudam e realizam projetos, programas e experiências voltadas para contribuir para a autonomia informacional dos cidadãos do século XXI. A questão central é compreender as similaridades, divergências e lacunas dentre os pesquisadores que realizam pesquisas nessa área, a fim de perceber em que medida o seu conceito tem se revelado nas práticas acadêmicas.

### **2.3 A Integração das Competências Informacionais na Universidade: Levantamento das Pesquisas Desenvolvidas sobre o Tema no Brasil: 2000 a 2014**

Nesse sentido, a presente seção busca cartografar os movimentos do campo da CI em relação à temática da ALFIN através de pesquisa bibliográfica em busca de trabalhos semelhantes, também conhecida como Estado da Arte. Realizada em periódicos científicos, bases de dados internacionais e bancos de dissertações e teses do Brasil, a pesquisa teve como finalidade verificar de que forma os pesquisadores brasileiros trabalharam a integração das competências informacionais na educação superior, mais especificamente na EAD, no período de 2000 a 2014<sup>20</sup>.

Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Identificar o quantitativo de publicações sobre a temática, verificando o nível de interesse dos pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação;
- Verificar os autores com maior número de citações nos periódicos pesquisados;
- Conhecer os enfoques dados ao tema das competências informacionais pelos programas de pós-graduação *Stricto sensu* em Ciência da Informação; e,
- Identificar a existência de pesquisadores brasileiros com publicações nas bases de dados internacionais *Library and Information Science* (LISA) e *Education Resource Information Center* (ERIC).

Na pesquisa foram utilizados os descritores com maior ocorrência na literatura brasileira, utilizados por pesquisadores que trabalham com a temática em questão. Na produção

---

<sup>20</sup>O marco temporal adotado diz respeito ao ano em que surge a primeira publicação no Brasil que aborda a temática das competências informacionais. Vide: Caregnato, Sônia E. (2000). O desenvolvimento de habilidades informacionais: O papel das universidades no contexto da informação digital em rede. *Revista de Biblioteconomia e Documentação*, Porto Alegre, 8: 47-55.

bibliográfica da área, ‘*information literacy*’ é o termo mais utilizado, em decorrência do seu apelo internacional. Em sequência, os termos mais utilizados são: ‘competência informacional’, ‘alfabetização informacional’ e ‘letramento informacional’, os dois últimos com a mesma ocorrência, além de ‘Habilidade informacional’; ‘Competência em Informação’ (Siqueira & Siqueira, 2012).

Para buscar possíveis publicações que foram indexadas utilizando outras denominações, também foram utilizados no levantamento bibliográfico as seguintes palavras-chave: Educação a Distância; *Distance Education*; EAD; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Educação a Distância; Educação a Distância + Ensino Superior.

Para refinar a pesquisa, em busca de possíveis trabalhos similares, qual seja o ‘desenvolvimento de modelos para o desenvolvimento de competências informacionais na educação superior, na modalidade EAD’, foram utilizadas as combinações entre palavras-chave: ‘competência informacional + Educação a Distância’, bem como ‘competência informacional + EAD’.

Ressalta-se que todo ‘Estado da Arte’ busca cartografar o início, o desenvolvimento e a evolução de um tema em dado período histórico, buscando a maior aproximação possível ao que foi pesquisado e, fundamentalmente, divulgado sobre este. Todavia, corrobora-se com Uribe Tirado & Penagos (2010) quando afirmam que nenhum Estado da Arte pode presumir que ali está contida toda a produção sobre um tema, mas pode garantir a existência de um trabalho sistemático que busca a maior amplitude possível.

Dito isso, foram consultadas as seguintes fontes de informações bibliográficas:

- 1) Artigos de periódicos científicos publicados nas Revistas com maior fator de impacto<sup>21</sup> do Brasil na Área da Ciência da Informação e Biblioteconomia: Perspectivas Ciência da Informação (online); Informação & Sociedade (UFPB. Online); Transinformação; Biblionline; Ciência da Informação; Datagramazero; InCid; Informação e Informação (UEL); Perspectiva em Gestão & Conhecimento; Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBBDD) (Online); Revista Interamericana de Bibliotecología (Interam. Bibliot.), e Revista ACB (Florianópolis).

---

<sup>21</sup> Revistas com extrato A1 e B2, voltadas para a Ciência da Informação e Biblioteconomia, no Sistema WebQualis. Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/publico/pesquisaPublicaClassificacao.seam?conversationPropagation=begin>.

- 2) Banco de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>22</sup> referentes à Ciência da Informação;
- 3) Banco de dissertações e teses desenvolvidas pelos programas de pós-graduação *Stricto sensu* em Ciência da Informação<sup>23</sup>;
- 4) As bases de dados internacionais Lisa e Eric.

O presente levantamento bibliográfico indicou que as temáticas relacionadas às competências informacionais, no Brasil, ainda podem ser consideradas emergentes nas publicações dos principais periódicos da Ciência da Informação e Biblioteconomia. Uma hipótese para a baixa produção é a fragilidade da articulação pedagógica dessa temática nos currículos dos cursos de Biblioteconomia. A falta de conhecimentos dos graduandos e futuros profissionais sobre as potencialidades das competências informacionais não permite que estes enxerguem as possibilidades para a aprendizagem dos usuários dos recursos informacionais, sejam eles formais, através das bibliotecas e centros de referências, assim como os espaços informais de informação, a exemplo da internet.

Em estudos como o realizado por Campello & Abreu (2005) com graduandos de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) verificou-se que o baixo grau de competências informacionais dos futuros bibliotecários formados pela referida universidade compromete à autonomia informacional desses futuros profissionais, já que apesar de dominarem o processo de busca nas fontes de informação, necessitavam do apoio dos professores para iniciar o processo de pesquisa.

Em pesquisa de mestrado com objetivo semelhante, com graduandos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba, Melo (2008) constatou que os estudantes apresentavam um domínio limitado das habilidades de busca, avaliação e uso da informação, mesmo quando da utilização da biblioteca como espaço para a pesquisa.

Em 2009, Mata (2009) realiza sua pesquisa de mestrado em nível mais amplo, com estudantes do último ano dos cursos de Biblioteconomia dos estados do Sudeste<sup>24</sup> brasileiro. Nesse estudo se observou que os estudantes apresentavam dificuldades no tocante à classificação das fontes de informação, assim como ao uso de fontes especializadas e à normatização documental.

---

<sup>22</sup> Disponível para consulta em: <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>.

<sup>23</sup> A relação de todos os Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil está disponível em: <http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisarLes&codigoArea=60700009&descricaoArea=CI%20CANCIAIS+SOCIAIS+APLICADAS+&descricaoAreaConhecimento=CI%20CANCIAIS+SOCIAIS+APLICADAS+DA+INFORMACAO>

<sup>24</sup> Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.



A esse respeito, Mata (2014) realizou pesquisa de doutoramento com o objetivo de analisar como a Competência Informacional está articulada à formação pedagógica nos cursos de Biblioteconomia no Brasil e de Informação e Documentação na Espanha. Os resultados explicitam que, apesar de a maioria das disciplinas de Competência Informacional ofertadas nos cursos de biblioteconomia do Brasil ser de caráter obrigatório, ainda há poucos cursos que tenham aderido à sua inclusão nas matrizes curriculares.

Nota-se, portanto, que o problema está relacionado a não disponibilização de formação pedagógica suficiente nos currículos dos cursos de Biblioteconomia para que os egressos percebam as potencialidades da temática para campos de trabalho e de pesquisa em nível de mestrado e doutorado. Neste caso, considera-se que os futuros bibliotecários necessitam desenvolver durante a graduação universitária sua própria Competência Informacional para potencializar o seu papel de mediador pedagógico, na realização de atividades de aprendizagem em bibliotecas, mais especialmente às Bibliotecas Universitárias (BU).

A cerca do papel das BU para as atividades voltadas para as competências informacionais, ressalta-se que a primeira publicação científica sobre o tema no país, nos anos 2000<sup>25</sup>, ressaltava o papel central que as BU teriam em relação à utilização dos recursos informacionais digitais para o desenvolvimento de habilidades informacionais dos estudantes universitários. Já naquela época era enfocado que as BU deveriam promover o “(...) aprendizado de métodos e técnicas de busca e uso da informação e exploração de recursos informacionais, tanto para atividades relacionadas ao curso imediato de estudo quanto para as necessidades da vida profissional futura” (Caregnato, 2000, p. 48).

Além do artigo de Caregnato (2000), também são considerados pioneiros no Brasil a dissertação de Dudziak (2001), com o título “A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas”, assim como a publicação da professora Bernadete Campello, de 2003, intitulado “O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional”, e ainda o artigo publicado por Dudziak, em 2003, com o título “*Information literacy*: princípios, filosofia e prática”.

No entanto, passada mais de uma década, os trabalhos voltados para o tema, por parte de pesquisadores brasileiros, podem ser considerados incipientes conforme quantitativo de publicações em periódicos com maior fator de impacto no Brasil, segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), apresentado na tabela 05.

---

<sup>25</sup> Artigo “o desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das universidades no contexto da informação digital em rede”, fruto de sua tese *Modelling the user education domain: a grounded theory approach* (2000).

ANO	QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES
2000	1
2001	0
2002	2
2003	2
2004	1
2005	3
2006	4
2007	1
2008	4
2009	5
2010	3
2011	6
2012	1
2013	3
2014	1
TOTAL	37

**Tabela 05 – Artigos recuperados no período de 2000-2014**

Fonte: elaboração própria

Para verificar quais publicações da tabela 1 apresentam uma articulação entre os trabalhos voltados para as competências informacionais na EAD, mais especialmente na formação universitária, objeto central desta Tese, foi realizada uma pesquisa dentre as publicações recuperadas nos periódicos científicos utilizados como fonte de informação. Para tanto, foi realizado o truncamento das palavras-chaves ‘competências informacionais’ e a ‘educação a distância’.

No total foram recuperadas apenas 4 publicações (tabela 06) que abordam as competências informacionais em algum âmbito da modalidade educacional a distância. Ao se analisar os níveis educacionais articulados nos textos (educação básica, fundamental, média ou superior), observou-se que a maioria diz respeito a artigos de revisão de literatura. Infere-se a partir dessa informação que há um baixo interesse de bibliotecários e pesquisadores pela realização de atividades articuladas às práticas de desenvolvimento de competências informacionais na EAD que gerem dados a serem publicados nos periódicos da área, no Brasil.



	ARTIGO	ANO	AUTOR (ES)	PERIÓDICO
1	A perspectiva da competência informacional na Educação a Distância (EAD)	2009	Elizabeth Vitorino	Inf. & Soc.
2	Bibliotecário e Educação a Distância (EAD): mediando os instrumentos do conhecimento	2010	Daniela Spudeit, Noeli Viapiana e Elizabeth Vitorino	Revista ACB
3	Biblioteca digital sobre Educação a Distância (EAD): favorecendo o acesso ao acervo do Núcleo de Estudos Pesquisas em Competência Informacional (GPCIN)	2013	Elizabeth Vitorino e Branda Dayana Gonzalez Isami	Revista ACB
4	Competência informacional de agentes envolvidos no Ensino a Distância da Universidade Federal de Goiás – Brasil	2013	Suely Gomes, Janaina Fialho e Euder de Couto Filho	Revista Interamericana de Bibliotecología

**Tabela 06 – Artigos que articulam as competências informacionais e a EAD**

Fonte: elaboração própria.

O texto de Elizabeth Vitorino busca articular algumas categorias teóricas importantes para a EAD, a exemplo da presencialidade, flexibilidade e distancialidade, às competências informacionais. Aborda a necessidade da alfabetização digital e a aprendizagem ao longo da vida como imprescindíveis para a capacidade de aprender de maneira autônoma. Trata-se de um trabalho bastante citado por pesquisadores brasileiros, conforme se pode perceber na tabela 07, apresentada mais à frente. No entanto, não se refere a nenhum nível educacional, através de uma perspectiva teórica.

O texto ‘Bibliotecário e Educação a Distância (EAD): mediando os instrumentos do conhecimento’ traz um importante avanço ao focar a necessidade da formação de equipes interdisciplinares com a participação do bibliotecário em curso na modalidade EAD, haja vista que o bibliotecário deve atuar como mediador de conhecimentos, por meio de fontes de informações relacionadas aos temas trabalhados nos conteúdos didáticos. Entretanto, assim como o texto anterior, também não aborda um nível educacional específico.

O terceiro artigo apresenta a sistemática de organização de uma Biblioteca Digital para favorecer acesso aos documentos sobre EAD dos integrantes do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Competência Informacional (GPCin), vinculado ao Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Aborda o processo de digitalização do acervo para a construção da referida biblioteca, para posteriormente indexação e, por fim, a disponibilização do material para o acesso dos pesquisadores.

Por fim, o quarto artigo se trata de um estudo de caso, e não apenas um levantamento teórico das categorias que envolvem as competências informacionais e a EAD. Entretanto, apresenta uma análise acerca das competências informacionais de agentes que participam da EAD da

Universidade Federal de Goiás, mais especialmente os funcionários, coordenadores, tutores e ajudantes da biblioteca. Assim, não trabalha na perceptiva da formação de estudantes da EAD para que sejam capazes de serem protagonistas da sua busca, avaliação e comunicação de informações científicas.

Nesse sentido, as publicações nos periódicos pesquisados não abordam iniciativas, atividades e projetos destinados ao desenvolvimento de competências informacionais para os estudantes da EAD, seja no âmbito técnico ou de nível superior.

No tocante aos autores mais citados nos artigos recuperados que abordam as competências informacionais, observa-se que há uma predominância de pesquisadores brasileiros nas publicações nacionais. Esse fato representa um processo de endogenia nas citações nacionais, dificultando o amadurecimento do conceito no Brasil. A citação de autores de países anglo-saxônicos, a exemplo dos Estados Unidos e da Inglaterra, assim como da Espanha auxiliaria no aprofundamento das questões que dizem respeito às competências informacionais, haja vista que nesses países há uma profusão de pesquisas e experiências bem-sucedidas sobre essa temática.

O destaque internacional é para a pesquisadora americana Carol Collier Kuhlthau, referência para a Ciência da Informação brasileira e mundial, uma das precursoras no desenvolvimento de pesquisas relacionadas a buscas de informação, sendo seu modelo sobre o processo de busca de informações um dos mais citados na literatura mundial sobre as competências informacionais.

Em 1987, a autora publicou uma monografia de caráter pioneiro ao defender a integração da information literacy à educação, por meio da inserção desta aos currículos e o amplo acesso aos recursos informacionais disponíveis à época. Como se percebe, Kuhlthau (1987) foi uma visionária nesse processo, pois buscava a compreensão da competência informacional para além do processo de busca por informações. Esta considerava a necessidade de se estabelecer processos intelectuais voltados para a interpretação, avaliação e uso das informações.

As cinco autoras brasileiras mais citadas são: Dudziak, Campello, Belluzzo, Miranda e Hatschbach, conforme pode ser observado na tabela 07, onde constam a lista de citações mais frequentes nos periódicos.

NOME	QTD
Dudziak (2001, 2002, 2003, 2005, 2006, 2007a, 2007b, 2010, 2011)	32
Campello (2000, 2001, 2002, 2003, 2006, 2007, 2009)	16
Kuhlthau (1987, 1990, 1991, 1993, 1994, 1996, 1997, 1999, 2002)	14
Belluzzo (2001, 2003, 2004, 2005, 2007)	11
Miranda (2003, 2004, 2007)	8
Hatschbach (2002)	7
Rafferty (1999)	7
Bruce (1996, 1997, 1999, 2000, 2003)	7
Caregnato (2000)	6
Lyman (1979)	6
Vitorino & Piantola (2009)	6
Marcun (2002)	5
Doyle (1992, 1994)	5
Behrens (1992, 1994, 2002)	5
Perrenoud (1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002)	5
Vitorino (2004, 2006, 2007, 2008, 2010)	5
Webber & Johnston (2000, 2002, 2006)	5
Young & Harmony (1999)	4
Zurkowski (1974, 1981)	4
Alves (1999, 2009)	4
Le Coadic (1997, 1998, 2004)	4
Takahashi (2000)	4
Litwin (1997, 2001)	3
Almeida Junior (2008)	3
Mccrank (1991)	3
White (1992)	3
Fleury; Fleury (2000, 2001)	3
Taylor (1968, 1979, 1986)	3
Breivik (1985)	3
Shapiro & Hughes (1996)	3
Belloni (1999, 2002, 2003, 2009)	3
Freire, P. (1979, 1992, 2001, 2007)	3
Gasque (2003, 2006, 2012, 2013)	3
Barreto (1994, 1998, 2002, 2008)	3
Owens (1976)	3
Bawden (2001)	3
Valentim (2000, 2002, 2004, 2005)	3

**Tabela 07 – Autores mais citados nos periódicos**

Fonte: elaboração própria.

- **Elisabeth Adriana Dudziak**, doutora em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (USP), bibliotecária ad USP e professora Titular da Universidade Paulista - UNIP no Instituto de Ciências Humanas;
- **Bernadete Santos Campello**, doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professora titular da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais;

- **Regina Célia Baptista Belluzzo**, doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP), pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UNESP-Marília).
- **Silvânia Miranda**, doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB), analista do Banco Central do Brasil
- **Maria Helena de Lima Hatschbach**, doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal Fluminense, analista do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Ainda acerca das publicações dos autores brasileiros mais citados, merece um destaque para o fato de as publicações mais recentes serem de 2011, da autora Dudziak, que trazem uma análise acerca das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial sobre as competências informacionais. Nesse sentido, as publicações utilizadas como referência não trazem as contribuições e os acréscimos dos últimos anos.

Após análise das publicações em periódicos, foi realizado o levantamento quantitativo das dissertações e teses produzidas pelos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação sobre a temática das competências informacionais. Como se pode observar na tabela 08, apesar de um aumento na realização de pesquisas, o número ainda pode ser considerado pequeno.

ANO	DISSERTAÇÃO	TESE
2000	--	--
2001	1	--
2002	1	--
2003	--	--
2004	--	--
2005	--	--
2006	--	--
2007	1	1
2008	--	1
2009	3	1
2010	4	--
2011	3	1
2012	2	1
2013	7	1
2014	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>09</b>

**Tabela 08 – Levantamento de dissertações e teses (2000-2014)**

Fonte: elaboração própria.

Ao analisar os enfoques atribuídos ao tema das competências informacionais pelos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* em CI, observa-se que há uma forte articulação das competências informacionais e a Biblioteconomia, haja vista se tratar do berço dos estudos nessa área. No

tocante à busca por trabalhos semelhantes, no âmbito da EAD não foram encontradas pesquisas de doutoramento com temáticas aproximadas, conforme se pode observar na tabela 09.

AUTOR	TÍTULO	ANO	PROGRAMA	TIPO
<b>Maria Helena de Lima Hatschbach</b>	Information Literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior	2002	UFRJ/ECO-MCT/IBICT, Rio de Janeiro.	Dissertação
<b>Silvânia Vieira de Miranda</b>	Identificação de Necessidades de Informação e sua relação com Competências Informacionais: o caso da Supervisão Indireta de Instituições Financeiras no Brasil	2007	UNB	Tese
<b>Kelly Cristine Gonçalves Dias Gasque</b>	O pensamento reflexivo na busca e no uso da informação na comunicação científica	2008	UNB	Tese
<b>Bernadete Santos Campello</b>	Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico.	2009	UFMG	Tese
<b>Benedito Medeiros Neto</b>	Avaliação dos impactos dos processos de inclusão digital e informacional nos usuários de Programas e Projetos no Brasil.	2012	UNB	Tese
<b>Ana Cláudia Soares Cavalcante Gama</b>	Competência informacional Aprendizado individual ao longo da vida	2013	UNB	Tese
<b>Marta Leandro da Mata</b>	A inserção da Competência Informacional nos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil e nos cursos de Informação e Documentação na Espanha	2014	UNESP	Tese
<b>Gabriela Belmont de Farias</b>	Competência em informação no ensino de Biblioteconomia: por uma aprendizagem significativa e criativa	2014	UNESP	Tese
<b>Luciane de Fátima Beckman Cavalcante</b>	Competência em Informação na UFPR TV: a interrelação entre Informação, Conhecimento e Comunicação.	2014	UNESP	Tese

**Tabela 09 – Temáticas das teses recuperadas entre 2000 a 2014**

Fonte: elaboração própria.

Em relação às universidades com maior produção de teses que tratam das competências informacionais, destaca-se para a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Estadual Paulista (UNESP), ambas com grupos de pesquisa voltados para o desenvolvimento de pesquisas com objetos que tenham relação com a Alfabetização Informacional, conforme tabela 09.

A UnB conta com o grupo ‘Competência em Informação’, liderado pelas professoras doutoras Emira Simeão, docente da Faculdade de Ciência da Informação da UnB, e Aurora Cuevas Cerveró, docente da Faculdade de Ciências da Documentação da Universidade Complutense de Madri. O grupo em questão foi criado em 2011.

A UNESP conta com o grupo ‘Comportamento e competência informacionais’, liderado pela professora doutora Helen de Castro Silva Casarin, formado em 2008, e vinculado ao Departamento de Ciência da Informação. Além dos referidos grupos, ao se pesquisar pelas palavras-chaves ‘competência informacional’, ‘alfabetização informacional’ e ‘*information*

*literacy*’ no diretório de grupos de pesquisa, na plataforma lattes do CNPq, aparecem os grupos de pesquisa descritos na tabela 10, que segue.

INSTITUIÇÃO	GRUPO	LÍDER	2º LÍDER	ÁREA PREDOMINANTE
Universidade Estadual de Londrina	Competência em Informação: suas múltiplas relações	Linete Bartalo	Miguel Luiz Contani	Ciências Sociais Aplicadas
Instituto Federal Catarinense	Educação científica e tecnológica na formação profissional	Sirlei de Fátima Albino	Silma Côrtes da Costa Battezzati	Ciências Humanas
Fundação Oswaldo Cruz	Estudos de Informação e Avaliação em Ciência e Tecnologia e Saúde	Maria Cristina Soares Guimarães	Eduardo Vieira Martins	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Santa Catarina	GPCIn - Competência em Informação	Ana Claudia Perpetuo de Oliveira da Silva	Elizete Vieira Vitorino	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Minas Gerais	Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar	Bernadete Santos Campello	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal da Paraíba	Informação e Inclusão Social	Isa Maria Freire	Gustavo Henrique de Araújo Freire	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Santa Catarina	Informação, Tecnologia e Sociedade	Ana Claudia Perpetuo de Oliveira da Silva	Vinícius Medina Kern	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade de São Paulo	Inteligência Competitiva com Enfoque Empreendedor	Leonardo Guimarães Garcia	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri	LAGENTI - Laboratório Interdisciplinar de Gestão e Tecnologia da Informação	David Vernon Vieira	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Sergipe	NUCIG- Núcleo de Estudos em Ciência da Informação	Janaina Ferreira Fialho	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Sergipe	Núcleo de Estudos em Mediação, Apropriação e Gestão da Informação e do Conhecimento	Martha Suzana Cabral Nunes	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Ceará	Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde - NUTEDS	Lídia Eugenia Cavalcante	Luiz Roberto de Oliveira	Ciências da Saúde
Universidade Federal de Minas Gerais	Práticas Informacionais	Adriana Bogliolo Sirihal Duarte	Carlos Alberto Ávila Araújo	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal da Paraíba	Tecnologias da Informação e Comunicação	Suely Henrique de Aquino Gomes	Júlio Afonso Sá de Pinho Neto	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Campina Grande	EpisCom	Lígia Beatriz Carvalho de Almeida	-	Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal de Santa Catarina	GPCIn - Competência em Informação	Ana Claudia Perpetuo de Oliveira da Silva	Elizete Vieira Vitorino	Ciências Sociais Aplicadas

**Tabela 10 – Grupos de pesquisa que trabalham com a Alfabetização Informacional**

Fonte: elaboração própria com base em informações do CNPq<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Disponível para consulta em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp>.

Ao cruzar os dados das tabelas 07 (autores mais citados nos periódicos) e 10 (grupos de pesquisa que trabalham com a Alfabetização Informacional) se percebe que nenhum dos grupos cadastrados no CNPQ são liderados pelas cinco pesquisadoras mais citados nos artigos publicados nos periódicos brasileiros.

No entanto, ao pesquisar no diretório do CNPq pelo nome das pesquisadoras, observa-se que:

- **Elisabeth Adriana Dudziak** faz parte do grupo ‘CEDUS - Design de Sistemas Virtuais Centrado no Usuário’, ligado ao departamento de Psicologia e Educação da USP, descrito como pertencente às áreas predominantes Ciências Sociais Aplicadas e Ciência da Informação;
- **Bernadete Santos Campello** pertence ao ‘Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar, ligado ao Departamento de Organização e Tratamento da Informação’ da UFMG, pertencente às áreas Ciências Sociais Aplicadas e Ciência da Informação;
- **Regina Célia Baptista Belluzzo** é integrante do grupo ‘Competência em Informação’, da UnB, vinculado à Faculdade de Ciência da Informação, pertencente às áreas Ciências Sociais Aplicadas e Ciência da Informação;
- **Silvânia Miranda** não consta como integrante de nenhum grupo de pesquisa do CNPq;
- **Maria Helena de Lima Hatschbach** não consta como integrante de nenhum grupo de pesquisa do CNPq.

No tocante a identificação da existência de pesquisadores brasileiros com publicações na base de dados internacionais *Library and Information Science* (LISA), considerando a pequena produção de trabalhos encontrados com a temática no Brasil, assim como o baixo quantitativo de citações de pesquisadores internacionais, previa-se que a participação de pesquisadores brasileiros seria inexpressiva, o que se pode observar na tabela 11.

ANO	QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES
2000	3
2001	2
2002	4
2003	5
2004	1
2005	0
2006	0
2007	0
2008	0
2009	1
2010	5
2011	6
2012	3
2013	2
2014	3
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

**Tabela 11 – Artigos recuperados na LISA no período de 2000-2014**  
 Fonte: elaboração própria.

Na LISA, em 2010, a pesquisadora Elizabete Dudziak publicou o texto “*Information Literacy: Analysis of Evolutionary Trends and Worldwide Scientific Productivity*”. Como se pode perceber na Tabela 07, referente aos autores mais citados em periódicos da CI, Dudziak é um nome expressivo na produção acadêmica brasileira sobre competências informacionais.

No entanto, o artigo de Dudziak aborda uma análise bibliométrica (1974 a 2010) das tendências da Alfabetização Informacional, com base em uma pesquisa conduzida em duas grandes bases de dados internacionais multidisciplinares dedicados à análise de citação: *Web of Science* (WoS) e SCOPUS.

Assim, reforça-se a ideia de que as publicações no Brasil se centram em questões eminentemente teóricas, com pouca articulação com a empiria necessária para contextualizar modelos e experiências exitosas internacionalmente à nossa realidade.

Além disso, a pequena participação de pesquisadores brasileiros em bases de dados com a LISA inviabiliza o compartilhamento dos resultados de pesquisas e projetos desenvolvidos no país com a comunidade científica internacional. Essa realidade dificulta o intercâmbio de experiências e novos olhares sobre as práticas desenvolvidas no Brasil.

Ao se buscar a existência na LISA sobre temáticas similares, percebe-se que o artigo *Four Pedagogical Approaches in Helping Students Learn Information Literacy Skills*, de 2014, escrito



pelos pesquisadores americanos Ma Lei Hsieh, Patrícia H. Dawson, Melissa A. Hofmann, Megan L. Titus e Michael T. Carlin, apresenta uma experiência de abordagens pedagógicas para o desenvolvimento de competências informacionais para estudantes universitários, porém, da modalidade presencial. Nesse sentido, observa-se uma intersecção entre a CI e a Educação, por meio de estudos relacionados à Pedagogia.

Já o trabalho *Distance Learners' Self-efficacy and Information Literacy Skills*, de 2013, apresenta grande aproximação com a temática desta pesquisa, haja vista que apresenta os resultados sobre as habilidades de Information Literacy de estudantes de graduação na modalidade EAD. Os resultados revelaram que os alunos a distância que têm maior autoeficácia para busca de informações e proficiência em manipulação da informação, apresentam maior autoeficácia para a aprendizagem *online*.

No levantamento realizado na *Education Resource Information Center* (ERIC) foram recuperados 11 artigos, porém, nenhum deles foi escrito por pesquisadores brasileiros. Esta base de dados está relacionada à Educação e, como no Brasil há uma baixa articulação entre as áreas de CI e Educação no que se refere às pesquisas sobre competências informacionais, os resultados não causaram surpresas.

Assim como o trabalho realizado na LISA, buscou-se verificar na ERIC a existência de trabalhos similares, envolvendo a EAD. O artigo com maior temática mais próxima foi *Information Literacy Instruction to Distance Students in Higher Education: Librarians' Key Role*, de Chutima Sacchanand, publicado em 2002. Trata-se de um estudo de caso em uma biblioteca universitária da Tailândia, onde são descritas as mudanças na modalidade EAD, as características do estudante da EAD e os problemas na utilização de recursos de biblioteca e serviços. O texto ressalta o papel da alfabetização informacional dos bibliotecários que trabalham com EAD para auxiliar os estudantes da referida modalidade educativa.

O estado da arte em questão aponta para a necessidade dos pesquisadores da CI se voltarem para o desenvolvimento de experiências e pesquisas destinadas ao desenvolvimento de competências informacionais de estudantes universitários, mais especialmente da modalidade EAD. Em decorrência do ecossistema informacional utilizado nessa modalidade, assim como as mediações entre estudantes, docentes e bibliotecários acontecerem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, é imprescindível que os estudantes desenvolvam suas capacidades de aprender de maneira autônoma para potencializar as relações de aprendizagem envolvidas nesse processo.

## **2.4 Papel das Bibliotecas Universitárias para a Integração das Competências Informacionais**

O cenário apresentado aponta para a necessidade da ampliação dos espaços de pesquisas no campo da Ciência da Informação (CI) para que busquem a integração das competências informacionais na formação dos estudantes e professores universitários, especialmente na modalidade EAD. No entanto, é imprescindível a participação das Bibliotecas Universitárias (BU) nesse processo, pois estas são vocacionadas para a formação de estudantes autônomos no âmbito informacional.

As BUs visam promover uma interação entre o saber e os estudantes e/ou pesquisadores, possibilitando o acesso ágil e relevante ao conhecimento científico. Deste modo, assumem um importante papel na mediação entre os estoques de informação e aqueles que buscam informações para solucionar problemas de informação. Devem promover acesso às diversas fontes informacionais para professores, estudantes e comunidade acadêmica em geral.

A partir do fim da segunda guerra mundial, a universidade passa a ser mais acentuadamente influenciada pelos processos globalizatórios, principalmente pela democratização do acesso à informação ocasionada em grande parte pelo surgimento das TIC. Essa ampliação tem promovido uma gradativa perda de exclusividade da universidade, mais especialmente das suas bibliotecas, como fonte principal de conhecimento e de pesquisas científicas.

As redes digitais, a leitura hipertextual e a facilidade de comunicação e publicação de informações, opiniões e conhecimentos não exigem filtros ou mediadores. Assim, os serviços de caráter intermediário perdem sentido, dada a possibilidade de acesso direto por parte dos estudantes, impelindo a necessidade de que as BUs se reestruturem para que não se tornem obsoletas.

Essa realidade se acentua na EAD, haja vista que as inter-relações e o acesso aos conteúdos ministrados pelas disciplinas acontecem majoritariamente no AVA e no campus virtual das universidades. Neles são disponibilizados uma gama de recursos informacionais selecionados pelos docentes, fazendo com que os estudantes acreditem equivocadamente não ser necessário irem até à biblioteca em busca de materiais (Gómez Hernández, 2010).

As bibliotecas universitárias necessitam oferecer serviços inovadores, com outros valores agregados, para além da disponibilização de acervo bibliográfico. A seguir alguns exemplos de estratégias para tornar os espaços bibliotecários tradicionais em verdadeiros Centros de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI).

- **Novos espaços de trabalho e aprendizagem:** apesar da virtualidade da informação, os estudantes necessitam de espaços para a interação e intercâmbio de informações e conhecimentos entre os próprios alunos ou corpo docente. Também, faz-se importante o assessoramento técnico, metodológico e pedagógico dos profissionais da BU.
- **Edição e publicação de conteúdos digitais com acesso aberto:** é importante que seja ofertado pelas BUs, através de repositórios digitais, teses, revistas, anais de congressos e outras publicações dos membros da comunidade acadêmica, mediante autoarquivo e a utilização de protocolos para a coleção de documentos.
- **Seleção e filtro de conteúdos de qualidade:** a qualidade da informação é um ponto essencial para a formação dos estudantes, sendo necessário que as bibliotecas se convertam em espaços com credibilidade nessa questão.
- **Dinamização cultural:** a chamada ‘extensão cultural’ também deve ser considerada uma importante atribuição das BUs, a exemplo de clubes de leitura, oficinas de escrita criativa, concursos literários, exposições de pintura, fotografia, literatura, música, cinema e difusão científica e outras manifestações artísticas que auxiliam na atração dos estudantes, tornando a biblioteca um espaço social (Gómez Hernández, 2010).

Nesse sentido, democratizar o conhecimento registrado se torna o papel social das bibliotecas universitárias, promovendo o acesso à informação para toda a comunidade acadêmica. Para Wersig & Nevelling (1975) esta constitui a responsabilidade social da CI, pois promove a inclusão social de todos os segmentos que conformam a construção da Sociedade da Informação e do Conhecimento

A biblioteca universitária é considerada como um instrumento de socialização do conhecimento científico, desempenhando um importante papel na instrução bibliográfica e na educação de usuários, por meio do suporte físico. Entretanto, as demandas informacionais contemporâneas têm suscitado a concepção de formação em competência informacional, priorizando a educação permanente e ao longo da vida através de ferramentas e recursos digitais.

Nesse sentido, Uribe Tirado (2012, p. 139-140) apresenta quatro níveis de incorporação da competência informacional em universidades, tendo como ponto fomentador as suas bibliotecas universitárias. Segundo o seu grau de incorporação, podem ser consideradas como: comprometidas; em crescimento; iniciando; desconhecidas.

- **Comprometidas:** são universidades que trabalham com o desenvolvimento de competências informacionais há mais de uma década, tendo seus preceitos definidos tanto nos seus objetivos, como em metas concretas nos seus Planos Estratégicos. Apresentam, portanto,

consciência sobre a sua importância para a aprendizagem ao longo da vida e para a geração de conhecimentos apoiados nas TIC, no *e-learning* (educação a distância) e em estratégias didáticas atrativas, diante das exigências educacionais-informacionais da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Os programas e cursos de Alfabetização Informacional (ALFIN) apresentam objetivos e metas de ensino-aprendizagem definidos, a adoção de um modelo com normas e indicadores, além de avaliação permanente dos resultados alcançados (quantitativos e qualitativos). Trabalham de maneira colaborativa e integrada, e recebem apoio institucional por meio de recursos financeiros, tecnológicos e capital humano para que sejam ofertadas aos estudantes as melhores e mais atuais possibilidades de acesso a conhecimentos, ferramentas e serviços especializados e fontes de informação de qualidade.

- **Em crescimento:** são aquelas que trabalham com a ALFIN entre 3 a 10 anos, e que estão em processo de formalização de Planos Estratégicos e metas para a Alfabetização Informacional. Começam a apresentar consciência sobre a necessidade de promover a ALFIN de maneira transversal na formação e capacitação dos estudantes e demais membros da comunidade acadêmica. A avaliação enfatiza aspectos quantitativos, que nem sempre contribuem para o melhoramento do programa. Estas dependências universitárias contam com recursos tecnológicos, humanos e financeiros adequados, mas continuam insuficientes para a formação da comunidade universitária.
- **Iniciando:** estão começando, aproximadamente de 1 a 2 anos, a reconhecer que os programas tradicionais de formação de usuários (treinamento para o uso dos serviços da biblioteca) não são suficientes e que a gestão da informação e do conhecimento na atualidade implica na formação através dos meios digitais e das novas formas de ensino-aprendizagem (*e-learning* e pedagogias ativas). Portanto, a ALFIN não aparece de forma muito definida, formal. Ela aparece de maneira isolada, como cursos fora do currículo. Os novos cursos de ALFIN vão sendo construídos sobre as bases dos cursos-programas de formação de usuários tradicionais. A avaliação se apresenta esporadicamente, desde uma perspectiva quantitativa. Os recursos tanto financeiros-tecnológicos quanto de capital humano são escassos.
- **Desconhecedoras:** nelas o conceito de ALFIN não aparece ou se confundem com a Alfabetização Digital, pois acredita-se ser suficiente o acesso aos meios digitais para a fortalecimento da aprendizagem e geração de conhecimentos. Nesse sentido, se em seus Planos Estratégicos são mencionadas as tecnologias, principalmente a internet, esta é percebida mais como um fim do que um meio para a dinamização da aprendizagem. Os recursos tanto financeiros-tecnológicos quanto de capital humano são quase nulos.

Apesar da incontestada necessidade de que as BUs estejam comprometidas com a incorporação das competências informacionais às suas práticas formativas, a realidade apresenta uma importante distância do que seria considerado ideal. Em primeiro lugar, ressalta-se a existência de uma certa invisibilidade da biblioteca universitária em virtude da falta de ações promocionais e de marketing para divulgar a sua importância e serviços oferecidos aos usuários (Gómez Hernández, 2010).

Outro fator está relacionado ao desconhecimento sobre o conceito de Alfabetização Informacional entre professores, estudantes e inclusive entre os bibliotecários. Também, há uma lentidão da cultura docente em relação à utilização de práticas de ensino centradas no uso amplo, reflexivo, crítico e intencional da informação científica disponibilizada pelas bibliotecas (Gómez Hernández, 2010).

Em virtude da Declaração de Bolonha as bibliotecas universitárias europeias têm demonstrado crescente interesse pela aprendizagem das competências informacionais, que tem estimulado a participação das BUs nas realizações e práticas formativas para a autonomia informacional dos estudantes universitários (Crue, 2012).

Nesse sentido, conforme ressalta Moreno & Sánchez-Fernández (2015, p. 666) “*el EEES exige que los estudiantes sean formados en competencias transversales como gestión de la información o compromiso ético*”. Para tanto, as universidades europeias buscam integrar as ações de ALFIN aos planos de estudos das disciplinas para que os estudantes compreendam desde o início os mecanismos de busca, avaliação e uso da informação científica.

Essa integração acontece de diversas maneiras, seja através de uma disciplina específica e obrigatória, pela integração de conteúdos relacionados à ALFIN em várias disciplinas ou por meio do estabelecimento de cursos complementares aos planos de estudo (Crue, 2012).

Na tentativa de promover uma comparação entre iniciativas semelhantes no tocante ao oferecimento de cursos para a promoção de competências informacionais, por meio de suas bibliotecas universitárias<sup>27</sup>, foram buscadas informações a esse respeito nos portais das cinco melhores universidades brasileiras<sup>28</sup>, avaliadas em ranking elaborado pela consultoria britânica Quacquarelli Symonds – QS<sup>29</sup>, divulgado em 2012.

---

<sup>27</sup> Realizamos uma pesquisa nos portais web das Universidades citadas, a partir dos serviços disponibilizados através de suas bibliotecas.

<sup>28</sup> Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (Unicamp), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

<sup>29</sup> A pesquisa completa está disponível no endereço: <http://www.topuniversities.com/>.

Na página do Sistema de Bibliotecas da Unicamp – SBU<sup>30</sup> estão disponíveis informações sobre o “Programa de Capacitação de Usuários em Informação Científica: Usuários da Informação de Ciência e Tecnologia”, oferecido a partir de 2001, aos seus alunos e professores. O curso é voltado para assuntos pertinentes às necessidades dos usuários, que vão desde o reconhecimento das fontes bibliográficas, à pesquisa em bases de dados nacionais e internacionais, o uso da Internet como instrumento de pesquisa, até a elaboração e normalização de trabalhos científicos. Entretanto, o conteúdo do curso não está *online*, além de não haver um calendário com os períodos de oferecimento das atividades em questão.

Os sistemas integrados de Bibliotecas de Universidades como: Universidade de São Paulo - SIBi/USP, o SIBI da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ; da Universidade Federal de Minas – UFMG; e da Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, não oferecem informações sobre o oferecimento de cursos voltados para as competências informacionais dos usuários. No entanto, isso não quer dizer que as referidas Universidades não desenvolvem trabalhos nessa temática para seus alunos, somente que não ofertam cursos *online* por meio de seus portais web.

Percebe-se que, no Brasil, ainda é necessário um amadurecimento de ações para o desenvolvimento de competências informacionais nas BUs. Para tanto, é imprescindível a participação dos bibliotecários na criação de canais de comunicação e interação entre a informação e os estudantes e docentes, a fim de que estes possam dominar a utilização das fontes de informação, sejam elas através dos serviços disponibilizados pela Biblioteca, mas também fontes disponíveis fora do seu território. O bibliotecário necessita conhecer os diferentes recursos digitais e reconhecer a importância do uso e da recuperação de informações digitais para que seja gerado conhecimento novo.

Os principais argumentos e razões para que as competências informacionais sejam integradas ao ensino universitário, por meio das BUs, são, conforme ressalta Area (2010):

- 1) O crescimento exponencial da produção do conhecimento em todas as áreas do saber tem exigido que os estudantes saibam muito além conceitos, teorias e conhecimentos básicos de uma disciplina. Necessitam conhecer critérios e estratégias intelectuais para encontrar novas informações que lhes sejam valiosas para a sua formação pessoal e profissional.
- 2) A existência cada vez maior de fontes em formato digital (bibliotecas digitais, bases de dados, portais *web* etc.) exige a compreensão acerca da utilização de tais recursos para a otimização de pesquisas para o seu campo de conhecimento.

---

<sup>30</sup> Disponível para consulta em: [http://www.sbu.unicamp.br/p\\_capacitacao/site/index.php](http://www.sbu.unicamp.br/p_capacitacao/site/index.php).

- 3) As teorias da aprendizagem evidenciam que o conhecimento deve ser construído por cada estudante como um processo experiencial, na interação com os atores desse processo, onde possam pesquisar autonomamente para resolver situações problemas, desenvolver projetos, estudos de caso, elaborar ensaios etc. No entanto, para que isso ocorra os estudantes necessitam de formação em competências informacionais. Caso contrário, dificilmente poderão buscar, selecionar, construir e difundir conhecimento.
- 4) A existência de espaços virtuais está ganhando protagonismo na educação universitária, através do *e-learning* (EAD), docência virtual, educação semipresencial (*b-learning*) e dispositivos digitais a exemplo dos *LMS* (*Learning Management System*).

Observa-se que tais mudanças no cenário educacional estão interferindo cada vez mais nas relações de aprendizagem entre as informações e os processos de mediações dos docentes e, porque não falar das bibliotecas universitárias. Nesse sentido, é importante questionar qual o papel das BUs nesse cenário de mudanças estruturais nas maneiras como os estudantes aprendem e, acima de tudo, como os professores devem buscar articular os conhecimentos através de mediações tecnológicas?

Em pesquisa realizada por Mata, Casarin & Marzal (2016) a fim de analisar as competências informacionais como disciplinar curricular na formação de bibliotecários na Espanha e no Brasil foi percebido que, no Brasil, há uma lacuna sobre essa temática na formação dos bibliotecários, o que pode se refletir na carência de ações nessa área em espaços bibliotecários, a exemplo das BUs.

Nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado (Brasil, 2010, p. 9) sugerem temas que devem ser abordados no curso de Biblioteconomia no Brasil, a saber: “(...) Serviços de Referência; Comunicação; Formação de Leitores; Competência em Informação (...)”.

No entanto, conforme pesquisa realizada por Mata (2014) nos cursos de Biblioteconomia do Brasil, do total de 39 existentes, apenas em 10 deles existiam disciplinas específicas que abordassem as competências informacionais. Observa-se que se trata de um percentual de aproximadamente 26% dos cursos que contam com disciplinas específicas para preparar o futuro bibliotecário para desenvolver ações, programas e projetos sobre essa temática na sua prática profissional, a exemplo do trabalho em BUs. Essa falta de conhecimento sobre as competências informacionais ainda na graduação pode ser um fator dificultador para a compreensão do importante papel que as bibliotecas universitárias devem desempenhar para a integração das competências informacionais na universidade.

A Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB)<sup>31</sup> é considerada a principal instituição profissional que tem envidado esforços para promover a competência informacional para os bibliotecários. Através dela foi oferecido um curso de competência informacional, em 2010 e em 2014, através da EAD. A FEBAB também promove, em parceria com outras instituições, o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBD), trazendo discussões acerca do tema. No ano de 2005, foi realizado um workshop sobre a competência informacional, visando debater a necessidade de se elaborar estratégias para viabilizar maiores informações e conhecimentos sobre essa área em esfera nacional (Mata, Casarin & Marzal, 2016).

---

<sup>31</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico <http://www.febab.org.br>.



## CAPÍTULO 3 – AS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS NO ENSINO SUPERIOR À DISTÂNCIA

---

A crescente produção e divulgação de pesquisas científicas tem promovido uma importante ruptura em relação ao saber científico, as formas de divulgação e acesso na contemporaneidade, cada vez mais fluído. Nesse sentido, é fundamental promover a reflexão acerca de algumas mudanças em relação à construção do conhecimento na passagem da chamada modernidade, final do século XX, para o que autores denominam de “sociedade pós-industrial” (Daniel Bell, 1974); “sociedade comunicativa” (Habermas, 1987); “sociedade líquida” (Baumam, 2001); e, 'pós-modernidade', cunhado pelo historiador britânico Arnold Joseph Toynbee, na década de 1940.

### 3.1 As Competências Informacionais e sua Importância para a Educação Superior

O primeiro ponto a ser observado diz respeito ao *modus operandi* utilizado na modernidade para a construção do conhecimento científico, a partir do século XVI. A racionalidade 'moderna' sempre esteve fundada no paradigma positivista/cartesiano, para o qual a ciência deveria ser capaz de criar modelos racionais universalmente aceitos, visto que a razão deveria servir como referência única do saber. Nesse período, a ênfase era dada aos estudos relativos às ciências naturais, com seus métodos e análises quantitativistas, sendo a matemática a principal representante da ciência moderna.

Apesar dessa concepção de ciência voltada para a racionalização e quantificação estar sendo revista desde o final do século XX, principalmente em decorrência das ciências sociais construírem um estatuto epistemológico e metodológico próprio, a herança da matemática ainda “fornece à ciência moderna, não só o instrumento privilegiado de análise, como também a lógica da investigação, com ainda o modelo de representação da própria estrutura da matéria” (Souza Santos, 2008, p. 28).

Deste lugar central da matemática na ciência moderna ainda derivam duas consequências principais, que coexistem e podem ser percebidas nas pesquisas científicas. Assim,

em primeiro lugar, conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições (...). Em segundo lugar, o método científico assenta na redução da complexidade (...), conhecer significa dividir e classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou” (Souza Santos, 2008, p. 28).

Essa proposição em relação ao conhecimento científico, sólido, quantificável, posto à prova através da lógica racional contou com duas importantes instituições para a manutenção e reprodução do seu *status quo*: a biblioteca, espaço onde o conhecimento deveria ser armazenado e organizado; e, o sistema educativo de modo geral, principalmente o ensino universitário, responsável pela formação intelectual reprodutivista dos conceitos e preceitos vigentes (Area, 2011).

Para o paradigma moderno clássico, questões qualitativas relativas aos objetos e fenômenos sociais não deveriam receber o estatuto de ciência. Sob essa ótica o que não fosse quantificável deveria ser considerado cientificamente irrelevante e não merecia ser estudado. No entanto, trata-se de uma abordagem inapropriada visto não ser possível estabelecer leis universais para as ciências sociais, pois seus fenômenos estão condicionados à historicidade e à cultura que os produziram, bem como sua natureza subjetiva impossibilita serem captados pela objetividade e pela quantificação. É impossível que o comportamento seja mensurado por meio de fórmulas e esquemas matemáticos (Souza Santos, 2008).

As insuficiências estruturais do paradigma científico moderno em promover respostas satisfatórias em relação às questões qualitativas, a exemplo de valores, percepções e ideias, têm promovido nas últimas décadas a mudança nas proposições sobre a ciência, anteriormente entendida como a criadora de leis universalmente aceitas, pela noção de sistema, de estrutura, de modelo e, por último, pela noção de processo (Souza Santos, 2008).

Em decorrência dessa nova abordagem surge um importante desafio para as instituições que fazem parte do ensino superior, já que tendo sido forjadas à luz da modernidade, onde vigoravam os conhecimentos sólidos e estruturados, necessitam rever seus preceitos e práticas educativas compreendendo que o conhecimento entendido como um 'processo' traz implícito um constante estado de 'vir a ser', como algo sempre transitório e que necessita ser constantemente revisado.

É nesse sentido que nos últimos anos o discurso educativo tem se tornado uníssono em ressaltar a necessidade de que a educação (básica, primária, secundária e superior) promova competências para que os alunos estejam aptos a buscar constantemente a atualização, *life long learning*, visto que o modelo atual da sociedade do século XXI prescinde de profissionais preparados para fazer uso do ecossistema informacional e tecnológico disponível, possibilitando a participação nos processos econômicos, sociais e culturais da terceira revolução industrial (Area, 2010).

Essa realidade tem sido aprofundada pelas constantes incorporações das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ao campo científico, pois estas têm promovido a circulação

das descobertas científicas de forma *just in time*. Se pensarmos no tempo que levava para que uma comunicação científica circulasse em toda a comunidade acadêmica, por meio do suporte físico, a comunicação no suporte digital rompe definitivamente com a barreira espaço-tempo.

A circulação de informações científicas em tempo real exige que as instituições responsáveis pela formação universitária, preparem seus estudantes para usar eficazmente as informações no suporte digital, visto que através do processo de digitalização, seus conteúdos tornam-se fluidos e permeáveis a grandes distâncias. Tais competências dizem respeito ao acesso, armazenamento, utilização e comunicação das informações mais recentes, como uma condição básica para a empregabilidade e participação social.

Nesse contexto, o paradigma da modernidade centrado na solidez das certezas científicas perde validade universal. Ao contrário, às constantes transformações da técnica e da tecnologia têm necessitado constantemente que teorias, procedimentos e processos sejam revistos, o que torna os conhecimentos sempre transitórios. Por essa razão, nos últimos anos o termo 'posmodernidade' tem sido bastante utilizado para tentar explicar essa nova sociedade, onde o conhecimento é cada vez mais incerto e plural.

O que se entende por posmodernidade é exatamente a transição de um período histórico onde o conhecimento era 'sólido', fundado na concepção de verdade e certeza absolutos, amparada em análises quantitativas, para uma forma de pensamento que relativiza o conhecimento. É dizer que se começa a questionar o conhecimento sólido produzido em décadas anteriores, levando em consideração questões como o individualismo, tendo a subjetividade como forma de construir a realidade atual, por meio de uma cultura líquida (Area, 2011).

O conceito de 'cultura líquida' cunhado por Bauman (2001, 2004, 2005, 2007, 2008) diz respeito às características fundantes da posmodernidade, que ademais das ideologias fortes, sólidas, típicas da modernidade, estão centradas na fluidez, leveza e incerteza. Para este autor, diferentemente dos objetos sólidos, os líquidos são disformes, mudando constantemente de forma para se adequar ao recipiente onde estão armazenados, o que os tornam fluidos e mutantes. Assim, enquanto o sólido é impermeável à passagem do tempo, resistindo efetivamente a seu fluxo, o fluido está constantemente em mudança, pois este é seu estado em essência.

Nesse contexto, onde os conhecimentos são líquidos, disformes, voláteis, e em constante processo de transformação, que a educação deve rever seu papel e sua função social, rompendo com o paradigma educacional da modernidade, baseada na mera transmissão de conhecimentos numa perspectiva verticalizada, monológica e instrumentalizante. Ensinar não é transferir

conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção, em qualquer nível educativo, devendo estar pautado na busca pelo estabelecimento de relações horizontalizadas, plurais, participativas, comunicativas e críticas, estimulando, assim, a (co)participação e a (inter)dependência dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem (Freire, 1996).

Paulo Freire (2002) faz uma crítica incisiva a essa concepção de educação, forjada no paradigma da construção do conhecimento moderno, chamada por ele de ‘bancária’, onde o professor ‘deposita’ seus conhecimentos nos alunos, promovendo a mera memorização mecânica dos conteúdos. Para ele, na educação bancária o ‘saber’ é considerado uma doação daqueles que se julgam sábios, os professores, aos alunos, estes entendidos como aqueles que nada sabem e que devem ser preenchidos. Em suas palavras, “o educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca” (Freire, 2002, p. 58).

O que se espera da educação superior nessa nova realidade é que promova competências para além da formação exclusivamente técnica-profissional, visto que as constantes e cada vez mais rápidas transformações laborais e sociais estão tornando conhecimentos científicos e profissionais obsoletos em períodos cada vez mais curtos. Em 2007, pesquisa realizada por Moore & Kearsley (2007) demonstrou que metade dos conteúdos aprendidos pelos alunos de Engenharia, Pedagogia ou Biblioteconomia, por exemplo, tornavam-se desatualizados em apenas 18 meses após a conclusão do curso.

Ser competente em informação no contexto da educação superior é de extrema importância para que os alunos sejam capazes não somente de compreender os conhecimentos científicos existentes, mais que possam produzir saberes de forma colaborativa por meio de dispositivos digitais (redes, blogs etc.), sabendo como aprender de forma autônoma.

Em relação a educação superior na modalidade a distância estas competências são imprescindíveis, condição basilar para a apropriação do conhecimento. Na aprendizagem através da EAD a mediação entre o professor, o conhecimento e o aluno fica a cargo de plataformas digitais (Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs, bibliotecas digitais, comunidades virtuais de aprendizagem etc.), o que exige o domínio de ferramentas intelectuais que permitam a decodificação das mensagens no contexto digital (Area, 2012). Os alunos da EAD necessitam ser alfabetizados em relação aos códigos e linguagens utilizados em cada tipo de tecnologia da

informação, como condição para se apropriarem eficazmente do que está disponível nas plataformas digitais.

Os AVAs são, em grande parte, responsáveis pela crescente expansão dessa modalidade na educação e, especialmente, a de formação universitária, a partir da última década do século XX, com a popularização da internet. O surgimento e evolução dessas tecnologias têm promovido mudanças estruturais nos procedimentos teórico-metodológicos desenvolvidos para a educação à distância, propiciando a interação para além de relações educativas assíncronas, a exemplo do que ocorria com o suporte físico, analógico, onde o *gap* espaço-temporal poderia ser considerado um fator dificultador da aprendizagem e motivação dos estudantes.

Os ambientes virtuais, utilizados na EAD, são entendidos como espaços recursivos voltados para a promoção da interação entre sujeitos e objetos técnicos, em vias da potencialização do saber colaborativo. O significado do termo ‘virtual’ advém do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência (Santos, 2003). Esse termo foi dotado de novo significado, a partir das reflexões de Pierre Lévy (1996), na obra *O que é o virtual?*, onde este discute as características do virtual a partir de uma oposição ao atual, ressaltando que o virtual é “como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização” (Lévy, 1996, p.16).

O caráter ‘virtual’ atribuído aos ambientes de aprendizagem diz respeito a um espaço que, em potência, promove a problematização, a criação, em vias de efetivar a atualização, ou seja, a construção do saber colaborativo, potencializador de relações sociais, afetivas e cognitivas. Porém, não é incomum se observar ações no campo da EAD onde a utilização desses ambientes está centrada no terreno da informação, não do conhecimento, onde esforços são envidados para a instrumentalização tecnológica, mais do que suas potencialidades educativas e comunicativas (Cuevas-Cerveró, 2007).

Para que a virtualização e a atualização ocorram é essencial a existência de organização pedagógica que fundamente os processos educativos a partir da interação entre os envolvidos, por meio de dispositivos que favoreçam a comunicação. Esta organização é necessária para possibilitar que todos possam aproveitar eficazmente dessa relação, especialmente o professor<sup>32</sup>,

---

<sup>32</sup> Na EaD o termo tutor é amplamente utilizado para denominar o mediador do conhecimento nessa relação à distância. Para conhecer as atribuições e o papel do tutor nessa dinâmica consulte: Hack, Josias Ricardo (2010, enero – junio). Comunicación dialógica en la educación superior a distancia: la importancia del tutor. *Signo y Pensamiento*. Eje Temático 29 (56), 114-123.

sujeito virtualizador dessa dinâmica (Linhares, 2008). A ênfase, portanto, não deve ser dada às tecnologias em si, visto tratar-se apenas de ferramentas, por mais potentes que elas sejam. A centralidade deve ser atribuída à relação entre os recursos digitais disponíveis e a concepção educativa voltada para a colaboração e o diálogo.

Desde o início do século XXI, a UNESCO, através da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, tem ressaltado a necessidade de uma reformulação da estrutura de ensino mundial, especialmente a de nível universitário, para reforçar a formação pluridimensional dos estudantes, tendo em vista as exigências do mercado laboral em termos de profissionais mais flexíveis e aptos a se adaptarem às constantes mudanças. O perfil exigido pelas organizações diz respeito a especialistas que estejam a par das tecnologias mais recentes e sejam capazes de gerir sistemas cada vez mais complexos (Delors, 1998).

A necessidade de desenvolver políticas que auxiliem na oferta de uma educação superior de qualidade tem feito surgir iniciativas inovadoras, principalmente em país desenvolvidos. Um exemplo é o Projeto espanhol “*Estrategia Universidad 2015*”, que foi criado a partir do *plan Espacio Europeo de Enseñanza Superior* (EEES), levantado pela Declaração de Bolonha, em 1999 que busca qualidade, mobilidade, diversidade, competitividade e educação permanente para os currículos da União Europeia (España, 2010).

Outra iniciativa dessa natureza é o Projeto Tuning, criado em 2000, a partir da iniciativa de universidades europeias, que tem como objetivo a promoção de iniciativas de convergência curricular, com o foco na integração de competência genéricas e específicas aos currículos universitários. A proposta é vincular conteúdos relacionados às referidas competências em todas as disciplinas, de maneira transversal, não apenas destinadas a aspectos conteudísticos, mas também relacionados a posturas éticas e comportamentais (González & Wagenaar, 2007).

As competências do Projeto Tuning são definidas como instrumentais, interpessoais e sistemáticas, conforme a seguir:

As **Competências instrumentais** estão relacionadas a capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas e linguísticas, a exemplo das: capacidades de abstração, análise e síntese; de comunicação oral e escrita; de comunicação em um segundo idioma; habilidade na utilização de TIC; capacidade de buscar, processar e analisar informação, dentre outras.

As **competências interpessoais** dizem respeito às habilidades sociais, destinadas à cooperação e interação com as pessoas, a exemplo das capacidades: de crítica e autocrítica, de trabalhar em equipe, apreço e respeito pela diversidade e multiculturalidade, dentre outras.

As **competências sistemáticas** são aquelas habilidades e capacidades relacionadas à combinação de compreensão, sensibilidade e conhecimento. Estas dependem do desenvolvimento anterior das competências instrumentais e interpessoais, e se destinam a: aplicar os conhecimentos em situações reais, aprender de maneira continuada, de se adaptar a novas situações e de criar novas ideias.

As metodologias desenvolvidas pelo Projeto Tuning têm sido empregadas em países da América Latina<sup>33</sup>, a exemplo da Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Chile, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. Com as ações nos referidos países latino americanos busca-se adaptar as experiências exitosas das universidades europeias no que diz respeito à convergência curricular que contemplam as competências instrumentais, interpessoais e sistemáticas.

No ano de 2010, a UNESCO, em parceria com a Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE) do Brasil publicou o documento ‘Desafios e Perspectivas da Educação Superior Brasileira para a Próxima Década (2011-2020)’, com o objetivo de fomentar discussões sobre os desafios a serem enfrentados pela educação superior brasileira para os próximos anos.

O documento ressalta a urgência das Instituições de Educação Superior (IES) em desenvolver a capacidade de promover inovações em na sua cultura organizacional, colocando na agenda o tema da ‘pedagogia universitária’ para “equacionar a questão do fracasso universitário, assumindo com plenitude o conceito de aprendizagem ao longo da vida, proposto pela Unesco, o que significa tomar a questão do ‘aprender a aprender’ e do ‘ensinar a ensinar’ com seriedade” (Unesco, CNE, MEC, 2012, p. 47).

As IES devem formar ‘inteligências responsáveis’, também dotando os estudantes de uma visão social, já que está em curso uma tendência mundial de adequação dos currículos para a aquisição de competências que respondam majoritariamente ao mercado de trabalho atual, dando-se pouca atenção a uma formação autônoma e cooperativa (Unesco, CNE, MEC, 2012).

---

<sup>33</sup> Disponível para consulta no endereço <http://www.tuningal.org>.



A reforma de Bolonha tem sido considerada uma tentativa de orientação da educação superior ao mercado, voltada para uma organização comum que facilita o reconhecimento de estudos e de diplomas e, em consequência, a mobilidade acadêmica e científica e, principalmente, profissional para os jovens europeus que podem buscar trabalho em qualquer país do bloco europeu. Segundo o documento,

(...) a Europa que se busca construir com o processo de Bolonha não é a Europa dos cidadãos, é a Europa das grandes empresas e da competição. Busca-se basear os currículos na aquisição de competências que respondam ao mercado de trabalho atual. Busca-se formar economistas e dirigentes de empresas (...) (Unesco, CNE, MEC, 2012, p. 59).

É inquestionável a importância da formação universitária para o mercado de trabalho, haja vista que o modo de produção mundial é capitalista, e a cidadania também passa pela participação laboral. No entanto, a formação universitária deve estar centrada para além da técnica e da formação especializada, até mesmo para fins de empregabilidade futura dos seus egressos. Isso porque, as IES devem preparar seus estudantes para continuarem seu processo de construção do saber de forma autônoma, por meio de práticas educativas formais, informais e não-formais, preparando-os para atuarem eficazmente em conteúdos com múltiplas linguagens e códigos (textuais, icônicos, hipertextos, audiovisuais etc.).

Sobre essa temática, Puigcercós & García (2014) evidenciam que o papel da educação superior deve ser estimular a curiosidade intelectual do estudante, gerando assim o desenvolvimento de competências voltadas para a aprendizagem autônoma, em vias de evitar a incapacidade dos egressos em adquirir novos conhecimentos ou atualizarem os aprendidos no percurso do ensino universitário, sem a presença de um professor, devido ao desconhecimento de como e onde colher informações, analisá-las e utilizá-las.

Segundo Bernhard (2002) as principais razões para que as universidades desenvolvam programas de ALFIN dizem respeito ao:

- o excesso de informações disponíveis em inúmeros suportes;
- a heterogeneidade cada vez maior em relação às fontes de informações, que exigem maiores cuidados em relação à autenticidade e credibilidade das informações pesquisadas;
- a expansão das atividades econômicas voltadas para o setor de serviços, que têm por base tecnologias em constante desenvolvimento;
- a necessidade de que cada cidadão aprenda a solucionar seus problemas de informação, favorecendo a aprendizagem ao longo da vida; e,



- a demanda por profissionais capazes de dominar as TIC para buscar a informação em fontes eletrônicas e internet, bem aptos a avaliar e gerenciar as informações internas e externas às empresas.

Com a necessidade de adaptar os modelos da educação superior a tais demandas sociais (profissionais e pessoais) vários países têm promovido modificações em suas legislações para flexibilizar seus currículos, em via de incorporar novos saberes para responder satisfatoriamente ao que espere de um egresso do sistema de ensino superior.

A formação do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES), iniciado pela Declaração de Bolonha, de 1999, é um exemplo contundente dessa conjuntura. No caso da EEES a mudança é complexa, tendo em vista a quantidade de países envolvidos, com suas respectivas diversidades históricas, culturais e econômicas. Na Declaração de Bolonha<sup>34</sup> os ministros de educação dos países que formam o espaço europeu assinaram se comprometendo que as instituições Europeias de Ensino Superior, aceitaram o desafio de criar o Espaço Europeu do Ensino Superior, à luz dos princípios fundamentais estabelecidos na *Magna Charta Universitatum de Bologna*, do ano de 1998. A declaração teve um papel importante porque foi um marco para as políticas educacionais europeias no que concerne à necessidade de se adaptarem às constantes mudanças sociais, em decorrência em grande parte dos avanços do conhecimento científico.

Nessa busca por equilibrar os novos anseios do mercado e da sociedade, em decorrência do que já foi mencionado, em 29 de outubro de 2007, o Rei da Espanha promulga o Real Decreto 1393/2007<sup>35</sup>, que busca flexibilizar os currículos da educação superior, visando preparar suas instituições às novas realidades, promovendo a diversificação curricular para favorecer a inovação, por meio de conhecimentos capazes de dotar os alunos de habilidades informacionais que promovam uma aprendizagem autônoma pós universidade.

Acerca dessa flexibilização, a Comisión mixta CRUE-TIC & Rebiun (2009), em documento intitulado “Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado”, ressalta que os planos de estudos dos cursos de graduação devem incorporar, além de conhecimentos temáticos, diferentes conhecimentos transversais, com ênfase para a utilização de recursos informáticos, que promovam habilidades para a busca, análise e gestão da informação, segundo as recomendações dos livros brancos para a graduação da *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación* (ANECA).

---

<sup>34</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>

<sup>35</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>

Em países como Estados Unidos e Austrália a integração das competências informacionais nos estudos superiores já é uma realidade, em virtude de terem sido estabelecidas nas suas políticas nacionais de educação. Na Europa, em virtude do processo iniciado com a Declaração de Bolonha, os países membros da união europeia têm buscado incorporar estas competências em seus planos docentes, a exemplo da Espanha, França, Inglaterra etc. (Comisión mixta CRUE-TIC & Rebiun, 2009).

Na América Latina, destaca-se uma iniciativa de 2008, denominada de *‘Proyecto regional de educación para América Latina y el Caribe’* (PRELAC, 2002), patrocinado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), com o apoio da Organização dos Estados Ibero-americanos (OIE). Essa iniciativa é destinada à criação do *‘Espacio de Encuentro de América Latina y el Caribe para la Educación Superior’* (ENLACES), visando auxiliar no cumprimento das *‘Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios’*. Esse acordo foi firmado em El Salvador, entre os Ministros da Educação dos Estados Membros e a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), tendo sido consignado como *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*.

Em estudos realizados nos últimos anos, a partir das análises da literativa sobre a ALFIN na América Latina, assim como em iniciativas práticas realizadas por bibliotecas universitárias dos seus países membros, por meio de informações divulgadas em suas páginas web demonstrou que os programas de formação em ALFIN ofertados pelas bibliotecas são muito limitados, ou não são divulgados em suas páginas na internet (Uribe Tirado & Girlesa Uribe, 2011; Uribe Tirado, 2012; Uribe Tirado, 2012a).

No Brasil, o *‘Programa Sociedade da Informação’* é considerado um marco inicial para a implantação de políticas públicas voltadas para a inclusão dos cidadãos nesse contexto digital e, consequentemente, informacional, tendo sido criado pelo Decreto 3.294, em 15 de dezembro de 1999. Um ano depois, em dezembro de 2000, o Programa, através do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), produziu o *‘Livro Verde’* que traduziu as políticas públicas na área.

Esta publicação identificou, dentre outras coisas, a necessidade da universalização da educação e informação, numa proposta de educação ao longo da vida, tendo em vista as constantes evoluções em relação ao conhecimento. Assim, o governo brasileiro deveria considerar em suas estratégias institucionais a urgência em fomentar a ação contínua, ao longo da vida,

desenvolvendo competências, combatendo desigualdades e promovendo a cidadania (Brasil, 2000).

No mesmo ano da criação do 'Programa Sociedade da Informação' é publicado o 'Plano Nacional de Graduação: um projeto em construção', documento elaborado pelo Fórum de Pró-reitores de Graduação das universidades brasileiras (FORGRAD), realizado em 1999, que no seu item 'Papel da Universidade frente à nova conjuntura tecnológica e globalizada', estabelece a necessidade de a graduação, em particular, formar profissionais capazes de competir em uma era de rápidas, constantes e profundas mudanças. Portanto, o ensino superior necessita adotar uma nova abordagem, em vias de desenvolver nos egressos a capacidade de 'aprender a aprender' (Forgrad, 1999).

As diretrizes apresentadas no Plano Nacional da Graduação representam a preocupação das universidades brasileiras com os rumos para a educação superior do século XXI, que rompendo com um modelo reprodutivista do conhecimento, busca desenvolver metodologias que promovam a autonomia informacional, modelo educativo que deriva das novas demandas sociais trazidas pela Sociedade da Informação.

Mais recentemente, em 2010, o Ministério da Educação promoveu a 'Conferência Nacional de Educação (CONAE)', intitulada "Construindo o sistema nacional articulado de educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias de ação", que buscou apresentar diretrizes para a educação brasileira em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. Na Conferência ficou pactuado que o estado brasileiro iria envidar esforços para a efetivação do Sistema Nacional de Educação (SNE), tendo como um dos seus deveres prover as "tecnologias educacionais e recursos pedagógicos apropriados ao processo de aprendizagem" (Brasil, 2010, p. 23).

Nesse mesmo documento também é destacado o desenvolvimento das competências e habilidades informáticas e informacionais para professores, como possibilidade de que estes busquem aprender ao longo da sua vida profissional, de forma permanente. Nesse contexto, a política nacional do magistério visa promover a garantia de que as TIC, com seus usos e linguagens, estejam presentes na formação inicial e continuada dos professores, com o objetivo de promover uma transformação pedagógica, através da possibilidade de acesso a conhecimentos capazes de ampliar o capital intelectual dos docentes e estudantes (Brasil, 2010).

Como se observa nesse importante documento oficial acerca dos novos rumos para a educação do Brasil, o estado brasileiro busca promover um aprendizado contínuo para seus professores,

em todos os níveis educacionais, para que reproduza essa proposta para seus alunos, buscando que toda as instituições educativas se tornem aprendentes. A educação é protagonista para a formação de uma sociedade emancipadora e igualitária, tendo a capacidade de utilizar eficazmente a informação um elemento essencial na atualidade (Hatschabach, 2002).

Tornar os estudantes dotados de tal capacidade, a ‘competência informacional’, é um desafio que se impõe à educação superior do século XXI, esta que desempenha o papel de principal instituição mediadora entre os conhecimentos gerados pelas pesquisas científicas, o mercado de trabalho e a sociedade. Portanto, devem ser capazes de reverem suas metodologias de ensino para oferecer a seus estudantes uma formação cultural sólida e ampla, a partir de uma visão sistêmica sobre o mundo e a realidade, de modo a desenvolverem o espírito crítico e a inovação.

Apesar de se tratar de um grande desafio, todavia, ademais de outras instituições educativas, a universidade conta a seu favor com sua vocação histórica para a busca da verdade e avanço científico, por meio de investigações que tragam avanços que promovam a renovação do saber. Como ressalta Sousa Santos (2000) essas são as principais marcas ideológicas da universidade moderna, tendo a investigação seu fundamento de justificação para se chamar de nível universitário.

É exatamente no campo da investigação (ação-reflexão-ação) que a educação superior pode e deve contribuir significativamente para a criação de novos modelos teórico-pedagógicos que reconfigurem as formas de aprendizagem tradicional (linear) para gerarem um novo modelo educacional-informacional-comunicacional que possa utilizar plenamente as potencialidades das TIC e das ferramentas da 'web 3.0', também chamada de 'web social' ou ‘web semântica’<sup>36</sup>, para a geração de novos conhecimentos acadêmicos. É necessária, portanto, a busca por integrar as competências informacionais, aos seus currículos, de forma transversal, por meio de pesquisas e disciplinas experimentais para testar novas metodologias.

O desenvolvimento da web semântica com respeito às potencialidades para as competências informacionais, dizem respeito a três áreas: a informática educativa, marco inicial para que o aluno de EAD pode ter acesso às plataformas digitais e demais ferramentas digitais utilizadas pedagogicamente para a aprendizagem; o desenho instrucional, desenvolvido para que os estudantes acessem eficazmente as informações; e os sistemas de bibliotecas digitais,

---

<sup>36</sup>A web semântica teve início em 1997 por Berners-Lee e seus colaboradores, que propõe conseguir que os computadores ‘compreendam’ o sentido da informação. O avanço principal da web semântica para a web atual é que os dados sejam definidos e vinculados de tal sorte que seu uso seja mais eficaz e promova a automatização, a integração e a reutilização dos dados através de diferentes aplicações (Cuevas-Cerveró, 2007, p. 105)

repositórios de informações científicas utilizadas como importantes fontes de informações nesta modalidade educativa (Amat, 2011).

Essa aprendizagem mediada pelos recursos da web social, também chamado de “Aprendizagem 3.0”, apoia-se nos princípios básicos da web, a possibilidade de geração de conteúdo por parte do usuário, por meio de uma arquitetura que promova a colaboração (Amat, 2011).

Na visão de Cobo & Pardo (2007) esse modelo de aprendizagem permite que os estudantes possam:

- **aprender fazendo**, por meio de ferramentas que possibilitem a experimentação, gerando uma aprendizagem construtivista, onde individual ou coletivamente os estudantes constroem suas impressões sobre o mundo, mediados pela visão crítica e instigante do professor nesse processo.
- **aprender interagindo**, onde através de plataformas interativas é possível o intercâmbio de ideias com os demais integrantes da rede. Essa proposta de aprendizagem é rica porque cada membro da relação interativa agrega conhecimentos que, juntos, formam um tecido informacional que promove um saber que é coletivo, a exemplo do que acontece nos fóruns de discussão *online*, *wikis*, correios eletrônicos etc.
- **aprender buscando** (*learning by searching*), fundamental para as práticas de ALFIN, visto que a atividade de busca a fontes de informação sobre determinado tema promove o desenvolvimento de capacidades essenciais para o processo de pesquisa, seleção e avaliação da informação, que ao final, ampliarão e enriquecerão os conhecimentos dos sujeitos que realizam a pesquisa. Em um contexto de grande quantidade de informações, saber como e onde buscar conteúdos educativos é fundamental.

O que está sendo denominado de 'Aprendizagem 3.0' não diz respeito apenas às evoluções das tecnologias utilizadas em relação à chamada web 2.0, a exemplo das redes colaborativas, mas à forma como a rede passa a ser percebida, não mais como um repositório de informações, mais como uma plataforma social, potencializadora de interações e produção de conteúdo, por meio do modelo de comunicação todos-todos, horizontalizado e plural, possibilitando uma “ecologia cognitiva” (Lèvy, 1993) voltada para a construção de uma “inteligência coletiva” (Lèvy, 2009), onde os sujeitos possam não apenas consumir, mais produzir informações de forma colaborativa.

Sobre essa discussão acerca das mudanças no papel da educação superior nesse contexto da web 2.0, Pasadas Ureña (2010) chama a atenção para o fato de que esta promoveu uma mudança sensível na forma de produção, distribuição e acesso aos conhecimentos científicos, bem como a

possibilidade de produção coletiva colaborativa entre estudantes e pesquisadores de diversas partes do mundo, por meio de redes digitais. Para este autor, nesse contexto onde há uma predominância do digital e da web social, a universidade deve se adaptar as novas formas de criação e difusão do conhecimento, para além dos formatos tradicionais.

A partir dessa visão, reforça-se a necessidade de que sejam empreendidos esforços no sentido de promover uma aproximação transdisciplinar para a efetivação das competências informacionais no ensino superior, em vias de integrar os conhecimentos de diversas áreas do saber que, isoladamente, não são suficientes para encontrar caminhos efetivos para a criação de um modelo de Universidade a que Millán-Fernandéz, Blanco-Jiménez & Arco-Prieto (2008) chamam de 'Universidade 2.0'. Para tanto, se faz necessário o trabalho conjunto de profissionais da informação (bibliotecários), educação, comunicação, informática etc., bem como dos investigadores da pós-graduação *Stricto sensu*, para que cada disciplina possa contribuir com conjunto de saberes que, integrados aos demais, sejam ressignificados e possam apresentar um novo conhecimento ou uma nova disciplina.

O conceito de 'Universidades 2.0' diz respeito à necessidade de tornar os centros de educação superior espaços de produção do saber que considerem nos seus parâmetros educativos os pressupostos da web 2.0, para tornar a educação mais social, por meio da implantação de *softwares* sociais em diversas áreas de interesse da universidade, que vai da docência e investigação, por meio da E-Learning 2.0, passando pelas bibliotecas, serviços de informação e registro, administração, comunicação interna e externa corporativa, incluindo as instituições acadêmicas, a exemplo da reitoria (Millán-Fernandéz, Blanco-Jiménez & Arco-Prieto, 2008).

O que se pretende com a ideia da 'Universidade 2.0' é que se torne uma verdadeira 'rede de conhecimentos', com todas as características imbricadas nesse conceito (interatividade, dialogicidade e interdependência), em todas as instâncias (acadêmicas e administrativas), como forma de possibilitar que todos os estudantes possam, em potência, construir novos saberes a partir das interconexões com os diversos nós (disciplinas, alunos, pesquisas aplicadas etc.) existentes nessa malha de informações que conforma tais instituições educativas.

Um outro conceito existente na literatura, que diz respeito a esses novos desafios educacionais é chamado de *Information Literate University* (ILU) (Webber & Johnston, 2006), em uma tradução livre pode significar Universidade Alfabetizada em Informação (UAI). Esse conceito surge da ideia de organização aprendente, que diz respeito à necessidade de que todos os membros da organização devem aprender continuamente e, portanto, transformarem-se

constantemente para atender aos anseios dos alunos e da sociedade (Pedler, Boydell & Burgoyne, 1989). O conceito de ILU integra transversalmente a Alfabetização Informacional a todas as instâncias da universidade, da graduação passando pelas bibliotecas, currículo até a infraestrutura tecnológica que servirá de suporte para a aprendizagem.

Esse conceito, assim como o de 'Universidade 2.0', busca integrar às competências informacionais de forma transversal, não somente ao currículo, mais em toda a instituição, buscando gerar a consciência crítica de que a universidade é uma organização social viva e em constante renovação, onde todos os seus integrantes, não somente os docentes e pesquisadores, devem estar centrados na informação e no conhecimento, a partir de competências específicas que promovam a circulação das informações em direção a todos os polos.

Essa relação transversal das competências informacionais nas instituições de educação superior deve levar em consideração o estabelecimento de políticas informacionais nacionais e institucionais para promover a cultura da informação. Em paralelo a isso, projetos transversais de promoção destas competências devem ser incorporados às atividades desenvolvidas nas universidades, sejam nas atividades de ensino, pesquisa ou extensão à comunidade (Dudziak, 2010).

Esse novo olhar sobre a educação é uma autêntica revolução, visto que historicamente a educação esteve centrada primeiramente na figura do professor, posteriormente desloca-se a centralidade para o aluno e, na atualidade, a busca é para que haja uma aprendizagem eficaz, numa relação dialógica entre professores e alunos, pois “o sujeito pensante não pode pensar sozinho; não pode pensar sem a coparticipação de outros no ato de pensar sobre o objeto. Não há um 'penso', mas um 'pensamos' que estabelece o 'penso' e não o contrário” (Freire, 1977, p.45).

É devido a essa complexização nas relações educativas que se torna praticamente impossível abordar o tema das competências informacionais no contexto universitário a partir de um modelo único de aprendizagem. Assim, Area (2010) levanta os principais desafios para espaço educativo, a partir das competências informacionais:

- a necessidade de promover competências para além das lectoescritoras, mais também audiovisuais, digitais e informacional, em vias de contribuir para a utilização pedagógica dos recursos de informação disponíveis no entorno educativo, de forma crítica e ética;
- criticidade a respeito de todo tipo de fontes de informação, independentemente do meio tecnológico utilizado para a sua produção, registro e comunicação;



- a utilização de uma metodologia de ensino que privilegie os processos de aprendizagem construtivistas, por meio da elaboração de projetos onde os alunos possam buscar coletivamente a solução para seus problemas de informação;
- atividades educativas que se utilizem das ferramentas 2.0 para a interação, por meio de formatos hipertextuais, multimidiáticos e audiovisuais, que gerem processos de aprendizagem colaborativos e,
- a necessidade de formação de professores com a capacidade de organizar e supervisionar as atividades dos alunos realizadas com tecnologias, para além da transmissão de informações.

A efetivação desse modelo informacional na educação requer uma constante discussão entre as instituições de educação superior, sociedade civil, mercado de trabalho e, principalmente, as organizações governamentais e não governamentais nacionais e supranacionais, acerca das constantes modificações das formas de elaboração, aquisição e transmissão de conhecimentos, principalmente em decorrência dos avanços das TIC.

O documento da UNESCO publicado após a Conferência Mundial sobre a Educação Superior, intitulado *La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*, no artigo 12 ressalta a necessidade de as instituições de educação superior utilizarem as potencialidades das TIC para aprimorar a educação do século XXI. Também, ressaltava que as práticas pedagógicas deveriam ser revistas, já que o papel do professor tem se modificado, principalmente na modalidade de Educação a Distância (EAD).

Nessa visão, as potencialidades das TIC deveriam ser aproveitadas para construir redes, formar recursos humanos, elaborar material didático e gerar intercâmbio entre experiências de aplicação destas tecnologias no ensino, formação e investigação, criando novos entornos pedagógicos, que vão dos serviços de EAD, até os sistemas virtuais de educação superior, capazes de encurtar distâncias e promover sistemas de educação de qualidade (Unesco, 1998). O artigo 9º intitulado de *Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad* evidencia que as instituições universitárias necessitam criar um novo modelo de educação superior, centrado no estudante, para que haja a renovação dos conteúdos, métodos e práticas (Unesco, 1998).

Nos últimos anos cresce o interesse de pesquisadores em buscar parâmetros teóricos e práticos voltados para favorecer a integração das competências informacionais no âmbito da educação superior. Surgem modelos pedagógicos, bem como normas e padrões (ACRL\ALA, CAUL, ANZIL etc.) voltados para a realização e avaliação de ações voltadas para a integração dessas competências no ensino superior.



Vários países têm buscado desenvolver projetos nesse sentido, a partir da inserção de tal formação nos seus projetos pedagógicos dos cursos de graduação, bem como no desenvolvimento de disciplinas específicas, seja de modo presencial ou na modalidade à distância. As experiências desenvolvidas normalmente se utilizam da abordagem construtivista e no método de 'Aprendizagem Baseado em Problemas (ABP).

Em relação aos principais modelos aplicados ao âmbito universitário, Uribe Tirado (2008) destaca os seguintes:

- Las 7 caras de Bruce / Los seis marcos de la educación en Alfabetización Informacional de Bruce et al;
- Las 7 columnas o pilares de SCONUL;
- La Taxonomía y Modelo Big Blue

No que diz respeito aos Modelos, Uribe Tirado (2008, p. 13) ressalta que alguns desenvolvidos em âmbito escolar primário e secundário tiveram grande influência nos utilizados no contexto universitário, destacando os seguintes, os quais serão detalhados com profundidade no Capítulo 6.

- Search Process Model de Kuhlthau
- The Big Six Skills

No âmbito das discussões governamentais para a implantação das competências informacionais no contexto universitário, destaca-se que foram os Estados Unidos o primeiro país a publicar um documento normativo sobre o tema, chamada de Normas de Alfabetização Informacional para a Educação Superior, *Information Literacy Standards for Higher Education*, da *Association of College and Research Libraries –ACRL– de la American Library Association – ALA* (Uribe Tirado, 2008).

A Figura 04, elaborada por Dudziak (2001) explicita o ciclo da competência informacional, objetivo a ser buscado pelas instituições de educação superior no que diz respeito à formação dos seus estudantes.



**Figura 04 - ciclo da competência informacional elaborada por Dudziak**

Fonte: Adaptado de Dudziak (2001 citado por Dudziak, 2011, p. 176)

O ciclo apresentado sintetiza a necessidade de novos modelos educativos a serem desenvolvidos pelas instituições de formação, em todas as etapas e níveis, com especial atenção à formação universitária para que os alunos percebam que a educação permanente é condição basilar para a empregabilidade, visto que o que se espera hoje de um profissional com nível universitário é que seja capaz de desempenhar múltiplas atividades, bem como de buscar, analisar e utilizar informações nos mais variados suportes para atender demandas informacionais específicas.

### **3.2 A Importância das Competências Informacionais na Formação Superior na EAD**

Por meio dos recursos disponíveis na web 2.0 a educação superior passa a ser *online*, onde através de interfaces síncronas (*chats*, ferramentas que permitem a troca de mensagens instantaneamente e videoconferências) as barreiras espaço-temporais são ultrapassadas, possibilitando que o ambiente telemático se torne em potência uma ‘sala de aula virtual’, considerada como “*un espacio de comunicación que integra un extenso grupo de materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje*” (Cuevas-Cerveró, 2007, p. 51).

Nesse espaço a interação não somente se estabelece entre professor-aluno, como acontecia com tecnologias anteriores utilizadas pela EAD<sup>37</sup>, mais entre alunos-alunos. Essa relação plural e

<sup>37</sup> As principais tecnologias utilizadas anteriormente se pode citar as tecnologias assíncronas, a exemplo da televisão, do rádio e do material impresso.

colaborativa torna a dinâmica educativa mais rica do ponto de vista da construção do conhecimento porque desloca a centralidade do material didático para o caráter relacional entre os sujeitos da aprendizagem, tornando-se de fato uma Educação *Online* (Santos, 2010).

Santos (2005) observa que a Educação Online não é uma evolução das gerações anteriores da EAD, mais uma nova modalidade que é fruto da cibercultura, esta entendida como a “forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70” (Lemos, 2002, p. 12). A diferença principal dessa concepção de EAD é a ruptura com o paradigma educacional centrado na pedagogia da transmissão, modelo utilizado pela comunicação massiva, na autoaprendizagem e nos modelos de tutoria reativa, para uma comunicação que promova a interação e a interatividade em tempo real (Santos, 2005).

Interação e interatividade potencializam a construção de relações educativas mais harmônicas e horizontalizadas, todavia, na EAD, essa realidade somente se tornou possível com a utilização de plataformas digitais, visto que as tecnologias anteriormente utilizadas (rádio, televisão), bem como o suporte físico não propiciavam essa dinâmica. Nesse sentido, conforme ressalta Ferreira (2008, p. 184) “a interatividade mediada pelas tecnologias só consegue se materializar com as tecnologias digitais que possibilitam trocas bidirecionais, ao contrário das mídias massivas que apenas operam dentro da lógica da distribuição”.

Para que a comunicação seja considerada interativa é importante a existência dos seguintes princípios,

(...) complexidade, multiplicidade, não linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (combinatória), imprevisibilidade, etc., permitindo ao usuário-interlocutor-fruidor a liberdade de participação, de intervenção, de criação (Silva, 2000, p. 105).

Significa que o modelo monológico, unidirecional, tradicionalmente utilizado nas relações de aprendizagem deve ser superado. Neste modelo o emissor é visto como aquele que transmite mensagens fechadas e o receptor como um sujeito passivo frente a tais mensagens. “Significa transformar e redimensionar o espaço da recepção como espaço de interação e transformação e modificar os papéis de emissores e receptores, para uma dinâmica relacional coautores/criadores” (Ferreira, 2008, p. 185).

Em última análise, interagir na educação à distância significa enviar e responder mensagens e compreender que essa dinâmica se dá por meio de espaços recursivos, já que educador e educandos passam a fazer parte de um processo de relações interligadas pelo diálogo/linguagem.

“Tais relações são sempre relações em processo, isto é, estão sempre se confrontando, fazem-se e desfazem-se, constroem-se e desconstroem-se, num jogo simultâneo, dinâmico e dialógico” (Ferreira, 2008, 185).

É precisamente a interatividade dos materiais didáticos o principal avanço e, conseqüentemente, o maior desafio em relação à EAD, visto que esses materiais permitem que os sujeitos modifiquem suas respostas independentemente da intenção do emissor da informação. O receptor, portanto, por meio de suas ações, pode modificar o curso da situação problema utilizada para ensinar um determinado conteúdo. Assim, a interatividade proporciona ao estudante um controle maior sobre seu processo de aprendizagem (Cuevas-Cerveró, 2007).

Nessa dinâmica, o AVA é considerado o espaço central da construção do conhecimento, mais não o único, sendo composto por “interfaces ou ferramentas decisivas para a construção da interatividade e da aprendizagem. É uma interface para facilitar a interação entre os sistemas informacionais e o usuário” (Silva, 2003, p. 3). Contudo, diferentemente do que acontecia no entorno tradicional de formação, a exemplo das salas de aulas, onde os alunos não necessitavam de competências específicas relativas à utilização pedagógica deste espaço, no ambiente virtual, são necessários além destes últimos, conhecimentos acerca de ferramentas específicas, a exemplo dos fóruns de discussão, chats etc.

Para que esse ambiente seja utilizado pedagogicamente é imprescindível que os sujeitos aprendentes sejam capacitados acerca das suas funcionalidades, usos e linguagens para somente então, darem início ao processo educativo. Infere-se, portanto, que as competências informáticas são pré-requisitos básicos para a EAD, visto que habilidades sobre a utilização dos recursos tecnológicos são necessários apenas para aceder à ferramenta pela qual será estabelecida a aprendizagem.

Ao enfatizar que o ambiente virtual de aprendizagem não se trata do único ou o mais importante espaço de aprendizagem digital, queremos dizer que neste ambiente as informações disponibilizadas são selecionadas por professores especialistas, a partir de critérios de qualidade da informação (atualidade, confiabilidade, autoria, relevância etc.), a fim de que o aluno interaja somente com informações “seguras/confiáveis”. Isso significa dizer que o material selecionado e à disposição dos alunos para a solução de problemas gerados pelas provocações do material didático e pelo tutor não permite que os alunos desenvolvam satisfatoriamente as competências informacionais para a avaliação da informação (Paim, Nehmy & Guimarães, 1996).

O mesmo não acontece com o conteúdo disponível no ciberespaço, onde para ter acesso a informações confiáveis, relevantes e éticas, os estudantes deverão ser dotados de competências informacionais para analisar e avaliar a relevância informacional do que é recuperado através dos motores de busca ou disponibilizado através de bases de dados, pois, caso contrário, poderão utilizar informações que não atendam ao esperado ou que possam gerar desinformação em virtude de imprecisões ou desatualizações, conduzindo ao aumento de frustração e ansiedade na realização de pesquisas (Lampert, 2005).

Essas competências devem ser desenvolvidas logo no ingresso no sistema de educação superior, pois possibilitarão que os alunos possam estabelecer estratégias informacionais para encontrar e utilizar informações, fora dos limites ‘seguros’ da plataforma virtual e da figura do professor. Assim, infere-se que, assim como na ALFIN, as habilidades para a utilização dos recursos tecnológicos e de comunicação autônoma também são capacidades inerentes à EAD (Vitorino, 2009).

Nessa relação educativa mediada por computador é fundamental que as instituições promotoras de cursos à distância conheçam previamente as necessidades informacionais dos sujeitos aprendentes, a partir dos seus contextos socioculturais, para que sejam traçadas estratégias educativas-comunicativas-informacionais para suprir as lacunas informacionais pré-existentes, visto que os dados obtidos através de pesquisas, a exemplo nas bibliotecas virtuais, necessitam gerar informação útil para o usuário, o que Taylor (1982, p. 342) chama de “informação com valor agregado”. As informações obtidas devem ser empregadas para esclarecer, informar e contribuir para o crescimento pessoal e profissional dos alunos.

A partir do levantamento dessas necessidades é possível identificar os níveis de domínios prévios das competências informáticas e informacionais, por parte dos alunos, para que todas as potencialidades trazidas pelas ferramentas digitais se efetivem. Portanto, a partir dos níveis pré-existentes será possível buscar a promoção de ações voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais para a promoção da autonomia da utilização dos espaços virtuais voltados para a aprendizagem.

Acerca dessa questão é importante ressaltar que é inegável que os jovens já ingressam no sistema de educação universitária com conhecimentos substanciais no que se refere ao universo digital-informacional, todavia, majoritariamente tais saberes se referem ao uso da informação digital para seu contexto pessoal, a exemplo da utilização das redes sociais, tendo o *Facebook* sua principal representante. No entanto, conhecer suas necessidades informacionais torna-se crucial,

pois saber como pesquisar, analisar, armazenar e comunicar a informação científica requer conhecimentos específicos, como por exemplo questões ligadas à autoria e normatizações para citações bibliográficas.

Conhecer tais níveis é crucial para que a educação superior à distância possa

*(...) actuar sobre lagunas de base detectadas; hay que tratar de proveer un acceso equitativo a los recursos tecnológicos y a la formación en su utilización eficaz; los programas de alfabetización informacional se convierten en imprescindibles, así como la potenciación de participación en actividades basadas en la web social* (Pasadas Ureña, 2010, p.18).

Iniciativas em diversas instituições de ensino superior à distância têm buscado a promoção de capacitações como forma de equacionar possíveis lacunas informáticas e informacionais existentes. Essa realidade é mais visível em instituições voltadas exclusivamente para o oferecimento de cursos superiores totalmente on-line, pois trata-se de condição *sine qua non* para a sua dinâmica de aprendizagem, a exemplo das Universidade Nacional de Educação a Distância (UNED)<sup>38</sup> e da Universidade Aberta da Catalunya (UOC)<sup>39</sup>, ambas espanholas, e que contam com cursos voltados para o desenvolvimento de competências informacionais para seus estudantes<sup>40</sup>.

A UNED foi criada em 1972, na cidade espanhola de Madri, ainda com a utilização do suporte físico, analógico, sendo a primeira universidade totalmente à distância da Espanha, e que atualmente conta com mais de 250.000 alunos<sup>41</sup>. Nesta universidade são ofertados cursos voltados para as habilidades em gestão da informação: “competências genéricas em informação<sup>42</sup>” e “Treinamento em competências para o estudo autorregulado à distância<sup>43</sup>”. Além desses cursos são ofertados um guia intitulado “competências necessárias para estudar a distância<sup>44</sup>”, bem como dois tutoriais: “Tutorial de Habilidades Informacionais TILT<sup>45</sup>”,

---

<sup>38</sup> Disponível para consulta em: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,1&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<sup>39</sup> Disponível para consulta em: <http://www.uoc.edu/portal/es/>

<sup>40</sup> Realizamos uma pesquisa nos portais web da UNED e UOC, a partir dos serviços disponibilizados através de suas bibliotecas.

<sup>41</sup> Disponível para consulta em: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,25451643&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25451643&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<sup>42</sup> Disponível para consulta em: <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/competencias-genericas-en-informacion/competencias-genericas-en-informacion>

<sup>43</sup> Disponível para consulta em: <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/competencias-genericas-en-informacion/entrenamiento-en-competencias-para-el-estudio-autorregulado-a-distancia>

<sup>44</sup> Disponível para consulta em: [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/BIBLIOTECA/APOYO%20ESTUDIANTES/ ACOGIDACOMPETENCIAS.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/BIBLIOTECA/APOYO%20ESTUDIANTES/ ACOGIDACOMPETENCIAS.PDF)

<sup>45</sup> Disponível para consulta em: <http://tilt.lib.utsystem.edu/>

elaborado pela Universidade do Texas e, “ALFin-eees (habilidades e competências de gestão da informação no marco do Espaço Europeu de Educação Superior)<sup>46</sup>”.

A primeira opção diz respeito ao desenvolvimento de competências genéricas em informação, centrada na busca e avaliação da informação, destacando temas como: a) as fontes de informação mais adequadas para atender necessidades informacionais específicas, enfatizando questões relativas à natureza de seus conteúdos; b) estratégias de busca e avaliação de informações encontradas nas fontes de informação; e, c) normas de citação e referência, bem como direitos autorais. O conteúdo, portanto, tem como objetivo promover o desenvolvimento de habilidades no tocante à pesquisa autônoma em informação, para além da instrumentalização, a partir de estratégias voltadas para o aprender a aprender.

O conteúdo do segundo curso ofertado pela UNED<sup>47</sup> está centrado na autoaprendizagem, que se trata de condição basilar para a eficácia de cursos de educação à distância, por meio de conteúdos que estimulam a aprendizagem ativa e autônoma, servindo como complementação do curso voltado para competências genéricas. Enquanto o primeiro trata da relação do aluno com a informação, o segundo aborda metodologias e concepções pedagógicas necessárias para o estudante de EAD, ressaltando as diferenças entre o perfil do aluno da educação presencial e à distância.

Em relação à Universidade Aberta da Catalunha (UOC), criada em 1994 na comunidade autônoma da Catalunha, já nos moldes da educação *online*, é ofertado um curso intitulado “Competências Informacionais<sup>48</sup>”, fruto do desenvolvimento do Plano de Formação da Biblioteca 2009-2012<sup>49</sup>, a partir da necessidade de atender ao modelo de ensino da União Europeia (EEES), centrado na autoaprendizagem a partir da necessidade de atender aos anseios da Sociedade da Informação.

No referido curso<sup>50</sup> a ênfase é dada às formas de busca de informações no suporte digital, bem como na gestão da informação encontrada nos diversos repositórios digitais. Além disso, são abordadas questões relativas ao controle de qualidade e a comunicação da informação, por meio

---

<sup>46</sup>Disponível para consulta em: [http://www.mariapinto.es/alfineees/que\\_es.htm](http://www.mariapinto.es/alfineees/que_es.htm)

<sup>47</sup>Módulo 0 – familiarização com as Comunidades Virtuais de Aprendizagem EaD; módulo 1 - metodologia e recursos de estudos a distância; módulo 2 – ser estudante a distância: diferenças individuais e aprendizagem autônoma; módulo 3 – motivação, automotivação e planejamento no estudo a distância; módulo 4 – treinamento em autoregulação: técnicas de estudo; módulo 5 – treinamento em autoregulação: como preparar a avaliação?.

<sup>48</sup>Disponível para consulta em: [http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID\\_00171989/index.html](http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID_00171989/index.html)

<sup>49</sup>Disponível para consulta em: [http://biblioteca.uoc.edu/docs\\_elec/formacio/Plan\\_de\\_formacion\\_2009-2012.pdf](http://biblioteca.uoc.edu/docs_elec/formacio/Plan_de_formacion_2009-2012.pdf)

<sup>50</sup>Módulo 1) introdução; 2) como iniciar uma busca; 3) como encontrar informações na web; 4) como encontrar um livro ou um manual; 5) como encontrar uma informação especializada; 6) como encontrar uma legislação ou norma; 7) como encontrar patentes; 8) Como encontrar dados estatísticos; 9) como organizar a informação encontrada; e, 10) como estar em dia.



de normas de citação e referências, conforme se pode observar na figura 05. Todavia, o conteúdo não está centrado na modalidade EAD, sendo enfocadas as competências informacionais de modo genérico.



**Figura 05 - Representação do conceito de ALFIN pela UOC**

Fonte: Endereço eletrônico da UOC<sup>51</sup>.

Ao analisar os cursos voltados para o desenvolvimento de competências informacionais para os alunos de EAD das referidas universidades fica evidente que as propostas de ambas contemplam aspectos envolvendo a comunicação da informação, fundamental para que os alunos sejam capazes de produzirem conhecimentos de forma colaborativa, habilidade cara à ALFIN, visto envolver o aspecto cognitivo de compreensão leitora e de ressemantização do que foi lido, podendo gerar a partir daí, conhecimento novo e refletido (Cuevas-Cerveró, 2007).

Outro ponto que merece destaque é que na proposta da UNED estão contemplados conhecimentos relativos a metodologias e recursos utilizados especificamente para a EAD, tais como a utilização do AVA e técnicas de autoaprendizagem. O desenvolvimento de habilidades no tocante a tais temas é importante porque apesar da Educação ser um processo único, para além do suporte e do que se convencionou chamar de presencial e a distância, há diferenças que necessitam ser enfocadas e ressaltadas para os alunos, já que na EAD a interação é mediada telematicamente e grande parte das fontes de informação estão disponíveis em formato digital.

Os resultados do *Project Information Literacy (PIL)*<sup>52</sup> desenvolvido pela Universidade Washington, elaborado por Head & Eisenberg (2011, p. 137-138) por meio de questionários e

<sup>51</sup>Disponível para consulta em: [http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID\\_00171989/index.html](http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID_00171989/index.html)

<sup>52</sup> Disponível para consulta em: <http://projectinfolit.org/>



entrevistas com 8.300 alunos de 25 universidades americanas para conhecer como os estudantes universitários avaliam a informação digital revelaram que:

- A determinação da necessidade de informação representa um grande problema para mais de 3/4 estudantes pesquisados. Para 66% dos alunos foi difícil definir um tema, para 62% estabelecer limites da busca e para 61% filtrar a informação através de resultados relevantes.
- A avaliação da informação é normalmente um processo de colaboração e conta com pouco envolvimento dos bibliotecários, bem como os recursos das bibliotecas. 61% dos estudantes assinalaram que recorrem a amigos e membros da família quando necessitam de ajuda para selecionar e avaliar informação para seu uso pessoal. Quase metade dos estudantes, 49%, recorrem a professor para avaliar a qualidade de fontes de informação para trabalhos da universidade e somente 11% recorrem à ajuda dos bibliotecários.
- Apesar da crença de que os estudantes universitários são ávidos usuários de computadores e hábeis na utilização das TIC, os dados demonstram que poucos estudantes utilizavam as potencialidades da Web 2.0 nos seis meses anteriores à pesquisa na realização de trabalhos acadêmicos ou pesquisas.

No tocante ao oferecimento de cursos superiores em EAD é importante ressaltar que, no Brasil, o Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), somente autoriza o oferecimento de cursos com a existência de momentos presenciais. Portanto, não é possível cursos totalmente à distância, diferentemente das referidas universidades espanholas, sendo somente permitida a modalidade *blended learning*, onde há uma mescla entre a aprendizagem presencial e a mediada por sistemas informáticos (Herrera, 2008).

No Decreto de nº 5.622/2005<sup>53</sup>, art. 1º, parágrafo 1º, são previstos a obrigatoriedade dos seguintes momentos presenciais: I – avaliação dos estudantes; II - estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; III - defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e, IV - atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso (Brasil, 2005).

Até o presente momento foi focado majoritariamente a necessidade de capacitar os estudantes de EAD para o domínio das competências informacionais, na perspectiva da autonomia informacional e tecnológica. Entretanto, é importante refletir sobre o ‘novo’ papel desempenhado pelo professor/tutor nessa dinâmica educativa, pois como bem ressalta Cuevas-Cerveró (2007), na contemporaneidade há uma profunda crise comunicacional entre os ideais

---

<sup>53</sup> Disponível para consulta em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm)

representados pelo sistema educativo (escolas, universidades, professores etc.), voltados para o paradigma da modernidade e, por outro lado, os alunos, estes em meio à concepção crescente da chamada posmodernidade, onde as constantes evoluções tecnológicas têm propiciado constantes necessidades de atualizações.

Em primeira análise, o professor/tutor necessita dominar a utilização dos recursos tecnológicos imbricados na aprendizagem a distância (AVAs, bases de dados etc.) utilizando-os como um recurso didático para que todos os envolvidos no processo de aprendizagem em EAD sejam capazes de cooperarem para a construção do conhecimento mediado pelas TIC (Palloff & Pratt, 2002).

Nesse sentido, Area, Gros-Salva & García-Quismondo (2008, p. 171) ressaltam que um aspecto fundamental na formação de professores para trabalharem com as TIC, aqui aproximado sem prejuízo para a formação do professor\ tutor de EAD, é que devido às rápidas e constantes evoluções dos conteúdos e produtos tecnológicos, o objetivo fundamental da formação dos professores não deve ser a utilização das ferramentas tecnológicas. *“No se trata sólo de estar alfabetizado digitalmente sino de ser capaz de reaprender constantemente y de adaptarse a los cambios y tecnologías que van transformándose a gran velocidad”*.

Além disso, necessita ser competente para orientar os alunos no tocante à utilização das informações disponíveis no suporte digital (competências informacionais), abandonando a concepção de puramente distribuidor de informação para o entendimento de que o professor\ tutor deve ser um ‘desenhador de ambientes de aprendizagem’, para além da mera utilização das TIC, alcançando um nível de competência informacional que promova a gestão e a inovação pedagógica (Area *et al.*, 2008). A utilização pedagógica desses conhecimentos deve estar pautada no pressuposto da contextualização, como forma de que as informações sejam articuladas em contextos concretos, para além da abstração teórica, a partir da concepção de uma *práxis* educativa.

Nessa relação, o professor/tutor necessita primeiramente romper com o paradigma da modernidade educacional, centrada numa relação hierarquizada, verticalizada, entre o professor e aluno, que Freire (1986) chama de ‘educação bancária’, centrada na mera reprodução do conhecimento, sem o estímulo da consciência crítica dos alunos, para se voltar para uma ‘educação libertadora’, centrada na problematização e no diálogo.

Tratando-se de um processo educativo mediado pelas TIC, a atitude profissional de estimular a capacidade autônoma dos alunos de EAD em formação é crucial. A relação ação/reflexão/ação é

a base para contribuir com o desenvolvimento da consciência dos estudantes. Nessa relação, busca-se que o aluno deixe de ser mero expectador da sua formação, assumindo posição ativa no seu processo de formação do conhecimento, sendo capaz de formar consciência crítica e aplicá-la ao longo de sua vida desenvolvendo por si só, o processo de: ver, assimilar, criticar, produzir e disseminar informações, pois promover a “problematização de uma realidade concreta e suas contradições implica em que haja uma apropriação do contexto vivido pelos indivíduos, ou seja, uma inserção nele” (Freire, 1977, p. 60).

Sobre o papel do professor nessas novas relações de aprendizagem, aqui aproximadas à EAD, Arenas & Gómez (2011), apresentam um quadro sintético sobre a mudança paradigmática imbricada nessa relação, passando da ‘docência tradicional’ para uma ‘docência inovadora’. Tais autores destacam a importância da mudança do papel do professor, deixando a posição de autoridade em sala de aula para centrar esforços na monitoria das incursões dos alunos às fontes de informações. Também, atribui centralidade à necessidade de o docente conhecer os recursos de informação, bem como o desenvolvimento de competências informacionais para que sejam utilizados eficazmente os recursos da web social na relação de aprendizagem com os alunos.

<b>Docência Tradicional</b>	<b>Docência Inovadora</b>
Desconhecimento de técnicas educativas	Conhecimento de técnicas educativas inovadoras
Uso excessivo de giz e da lousa	Discussão em grupo
Uso de aulas expositivas	Investigação
Utilização de livros texto como material de apoio	Uso de informação vigente e relevante
Falta relacionamento com o seu entorno	Vinculação com a realidade
Indiferença acerca de como o aluno aprende	Conhecimento do que o aluno deve conhecer
Fomento ao individualismo	Fomento à socialização
Desconhecimento dos recursos de informação	Conhecimento dos recursos de informação
Ausência em cursos de capacitação para o desenvolvimento de competências informacionais	Desenvolvimento de suas competências informacionais
Inclomunicação com os bibliotecários da universidade	Colaboração com os bibliotecários da universidade
O docente é a autoridade em sala de aula	O docente é o monitor

**Tabela 12 – Diferenças entre a docência tradicional e a docência inovadora**

Fonte: Arenas & Gómez (2011, p. 4)

Nessa visão, as instituições que formam professores (primário, secundário e universitário – presencial e a distância) devem rever suas matrizes curriculares e práticas pedagógicas, voltadas para a colaboração, investigação e utilização eficaz das fontes de informação. Caso contrário, os egressos dos cursos de graduação e pós-graduação (presencial e a distância) sairão do ensino universitário com deficiências importantes no tocante ao seu processo de formação autônoma. Tal realidade pode ser percebida quando os bibliotecários universitários da Espanha informam que os estudantes de graduação e pós-graduação apresentam as seguintes deficiências (Universidad de Sevilla):

- Não sabem buscar em catálogos de referências;
- Não estão aptos a utilizarem os recursos de informação;
- Não dominam as possibilidades decorrentes dos sistemas de busca avançada;
- Não sabem interpretar a referência de um artigo de revista científica;
- Desconhecem como pesquisar em bases de dados, bem como avaliar a qualidade das páginas encontradas;
- Não reelaboram a informação encontrada de forma satisfatória;
- Não dominam as formas de escrita para diferentes contextos e tipos de trabalhos acadêmicos
- Há um número expressivo de cópias de informações encontradas
- Não sabem refletir sobre a organização da informação
- Desconhecem as normas utilizadas para a citação e referência de textos acadêmicos

As diferenças entre a informação no suporte físico e digital devem ser consideradas e refletidas nesse contexto, pois cada formato opera profundas transformações cognitivas, sociais e culturais na sociedade. A informação no suporte digital, também chamado de hipertexto, multilinear, labiríntica e fragmentada tem possibilitado novas formas de leitura, para além da linearidade do suporte físico, amparado na estrutura em rede (Lèvy, 1996).

Na Educação presencial a informação no suporte físico ainda é hegemônica, a exemplo do livro impresso, que para ser publicado necessita passar pelo crivo de *experts* de determinada área para ser publicado e distribuído. Em contraponto, na modalidade à distância o predomínio é da utilização da informação no suporte digital que, a nosso entender, acarretam três questões que respaldam a necessidade da ALFIN.

Em primeiro lugar, no livro impresso a lógica de compreensão é linear, onde o autor, constrói um roteiro que guia o decurso da narrativa. Conduto, na leitura hipertextual a dinâmica é atribuída pelo leitor, podendo ser mais ou menos articulada, a depender da familiaridade e competência leitora e informacional daquele que lê/navega através do hipertexto. Isso quer dizer que os sujeitos menos capacitados informacionalmente podem se perder no emaranhado de nós, pontos de contatos entre os *hyperlinks*.

Em segundo lugar, às bibliotecas virtuais e as bases de dados, imprescindíveis repositórios de informações confiáveis, são ferramentas onde as informações são indexadas segundo critérios bibliométricos, exigindo conhecimentos específicos acerca do seu funcionamento - competências informacionais no tocante à recuperação da informação - para que o aluno encontre eficientemente o que se busca, a exemplo da utilização dos operadores booleanos. Estes

comandos dizem a um sistema de bases de dados como as palavras da expressão da pesquisa se relacionam umas com as outras, permitindo o refinamento da busca.

Por fim, em terceiro lugar se destaca a dificuldade para os não alfabetizados informacionalmente para acessar e reconhecer informações confiáveis no universo informacional do ciberespaço, já que neste não há controles de qualidade informacional e de autoria, podendo qualquer sujeito dotado de habilidades informáticas e informacionais mínimas produzir e divulgar informações na rede.

### **3.3 A Educação à Distância no Contexto Universitário Brasileiro**

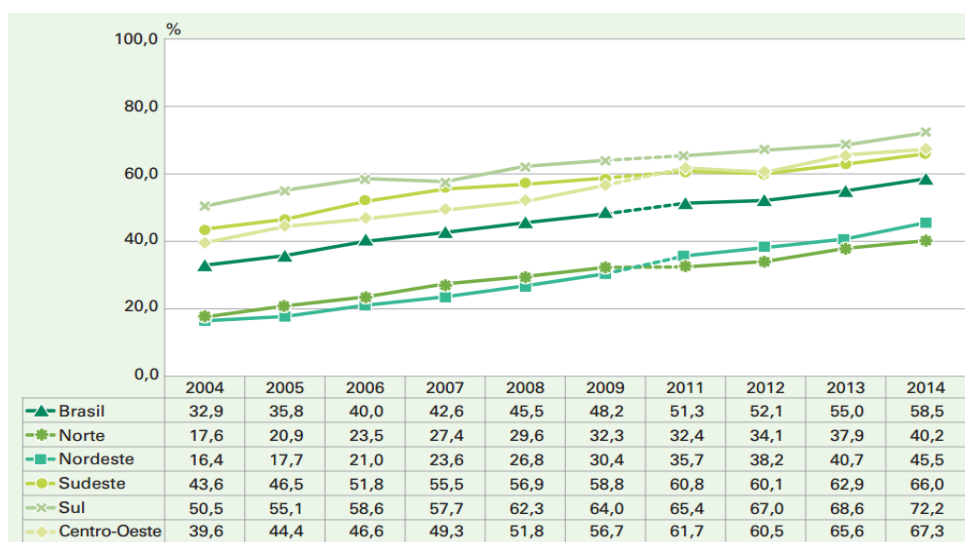
A educação superior brasileira tem passado por importantes mudanças nas últimas duas décadas, principalmente em decorrência da necessidade de expandir o sistema para atender a um contingente cada vez maior de cidadãos que necessita de formação em nível universitário. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2004 a 2014 houve um aumento de 25,6 pontos percentuais na proporção de estudantes de 18 e 24 anos que frequentam o ensino superior, passando de 32,9% em 2004 para 58,5% em 2014<sup>54</sup>.

Apesar dos estados das regiões Norte e Nordeste ainda apresentarem as menores porcentagens de estudantes de 18 a 24 anos com acesso a um curso universitário, de 2004 a 2014 foram estes que tiveram os maiores avanços entre as regiões do país, com um crescimento de mais de 100%. No entanto, mesmo os estados do Sul, Sudeste e Centro Oeste tendo crescido no referido período respectivamente 21,7%, 22,4% e 27,7%, ainda continuam com uma importante vantagem em relação às regiões Norte e Nordeste.

Enquanto a proporção de estudantes de 18 a 24 anos das regiões Sul, Centro Oeste e Sudeste que frequentavam o ensino superior estava respectivamente em 72,2%, 67,3% e 66,0%, acima da média nacional que é de 58,5%, as regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores médias, quando apenas 40,2% e 45,5% dos estudantes, respectivamente, cursavam esse nível em 2014, conforme demonstrado na Figura 06.

---

<sup>54</sup> Disponível para consulta em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>.



**Figura 06 – Proporção dos estudantes de 18 a 24 anos de idade que frequentam o ensino superior, por Grandes Regiões – 2004/2014**

Notas: 1. Inclusive mestrado e doutorado. 2. Não houve pesquisa em 2010.<sup>55</sup>

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2014.

Ao mesmo tempo em que se observa um significativo incremento no número de jovens no ensino superior em 10 anos, percebe-se que há um desperdício intelectual importante de jovens que poderiam contribuir para o desenvolvimento nacional que ainda não têm acesso a uma vaga em cursos universitários.

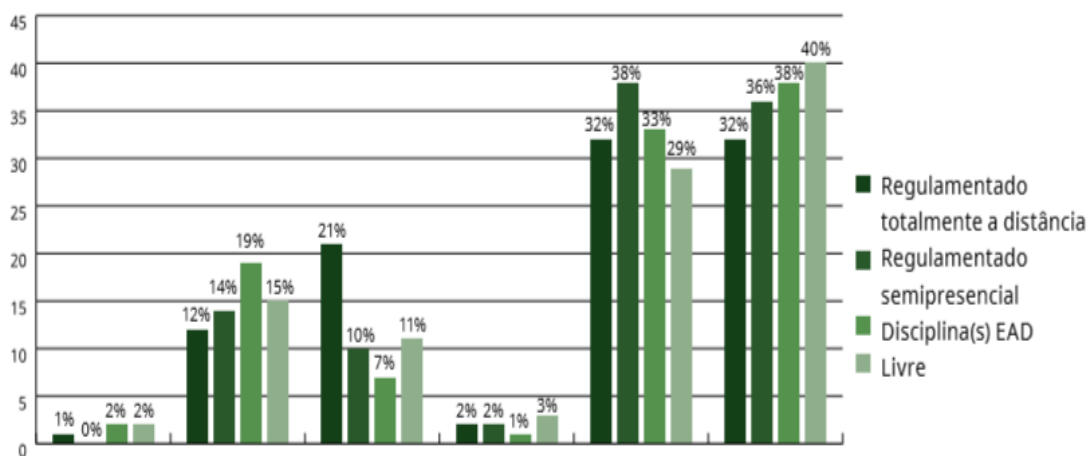
O estado da federação escolhido para aprofundar o estudo é o Estado de Sergipe, localizado na região nordeste, possuidor da segunda menor média de estudantes universitários entre 18 a 24 anos, 45,5%. Essa realidade pode ser transformada, dentre outras ações do poder público e da iniciativa privada, com a ampliação da oferta de cursos de graduação na modalidade EAD, já que esta modalidade pode atender aos anseios de jovens que estão fora dos grandes centros, e que teriam que se deslocar para as capitais ou cidades maiores para cursar um curso superior.

A EAD, portanto, apresenta um importante papel para a democratização da educação, assim como para a fixação de jovens em suas cidades, evitando que haja um êxodo das zonas rurais para as cidades por falta de oportunidade educacional em seus locais de origem.

Segundo dados de 2014 do Censo da EAD<sup>56</sup>, a média de idade dos estudantes da Educação a Distância está entre 21 e 30 anos. Apenas nos cursos regulamentados totalmente à distância o perfil etário dos estudantes foi de 31 a 40 anos, como se pode ver na Figura a seguir.

<sup>55</sup> Disponível para consulta em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>

<sup>56</sup> Disponível para consulta em: [http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014\\_portugues.pdf](http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014_portugues.pdf)



**Figura 07 - Perfil etário dos estudantes em 2014 por tipo de curso na modalidade EAD**

Fonte: Censo da EAD 2014.

Ao analisar os dados de ingresso nos cursos na modalidade EAD observa-se uma hegemonia do setor privado, que responde por aproximadamente 90% das vagas nessa modalidade. Em decorrência desse quantitativo expressivo é importante que o poder público verifique a qualidade da oferta desses cursos a distância, como forma de mediar os interesses das empresas privadas e dos estudantes que pagam as mensalidades cobradas, muitas vezes com grandes dificuldades.

Ano	Ingressos Total					
	A distância					
	Total	Pública			Privada	
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
2003	14.233	3.716	3.182	534	0	10.517
2004	25.006	6.668	4.839	1.686	143	18.338
2005	127.014	30.852	4.475	25.133	1.244	96.162
2006	212.246	32.627	15.723	13.085	3.819	179.619
2007	329.271	79.955	21.585	55.952	2.418	249.316
2008	463.093	185.859	25.140	156.130	4.589	277.234
2009	332.469	43.186	30.018	13.074	94	289.283
2010	380.328	40.174	33.143	6.481	550	340.154
2011	431.597	34.045	26.497	7.059	489	397.552
2012	542.633	48.527	33.759	7.792	6.976	494.106
2013	515.405	36.906	26.064	3.218	7.624	478.499
2014	727.738	43.915	35.455	6.520	1.940	683.823

**Tabela 13 – Número de Ingressos em Cursos de Graduação na modalidade a distância (2003-2014)**

Fonte: MEC/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed (2015).

Os cursos na modalidade EAD já representavam em 2014, 17,1% do total de matrículas do ensino superior brasileiro, com o total de 1.341.842 estudantes. Esse dado explicita a relevância dessa modalidade para o acesso à educação superior e reforça o papel do Estado na regulamentação constante da qualidade desses cursos.

A predominância das IES privadas na educação superior do Brasil é claramente observada ao se analisar os dados do Censo da Educação Superior 2014, onde as instituições com fins lucrativos representam 87,5% do total de IES brasileiras. Como demonstrado na tabela 14, do total de 7.828.013 de matrículas em cursos nas modalidades presencial e a distância, 5.867.011 são pertencentes às IES privadas, o que representa mais de 75% do quantitativo de vagas.

Categoria Administrativa	Organização Acadêmica	Matrículas		
		Total	Presencial	A Distância
<b>Total Geral</b>	<b>Total</b>	<b>7.828.013</b>	<b>6.486.171</b>	<b>1.341.842</b>
	Universidade	4.167.059	3.205.001	962.058
	Centro Universitário	1.293.795	963.760	330.035
	Faculdade	2.235.197	2.194.122	41.075
	IF e Cefet	131.962	123.288	8.674
<b>Pública</b>	<b>Total</b>	<b>1.961.002</b>	<b>1.821.629</b>	<b>139.373</b>
	Universidade	1.678.706	1.548.007	130.699
	Centro Universitário	27.094	27.094	0
	Faculdade	123.240	123.240	0
	IF e Cefet	131.962	123.288	8.674
<b>Privada</b>	<b>Total</b>	<b>5.867.011</b>	<b>4.664.542</b>	<b>1.202.469</b>
	Universidade	2.488.353	1.656.994	831.359
	Centro Universitário	1.266.701	936.666	330.035
	Faculdade	2.111.957	2.070.882	41.075

**Tabela 14 – Número de Matrículas de Graduação por Modalidade de Ensino 2014**

Fonte: MEC/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed

Ao se observar a evolução do número de matrículas no período de 12 anos, a EAD tem apresentado um crescimento muito expressivo. Em 2003, ano em que o MEC começa a divulgar os números relativos à EAD, o número de alunos matriculados em cursos a distância era de 14.233, chegando ao patamar de 727.738 no ano de 2014, um aumento de 50 vezes ou 5013%. Em 2014, 76,6% dos estudantes ingressantes no ensino superior foram para cursos na modalidade presencial. Em 2003, esse índice era de 99%.

Trata-se de uma modalidade com grande apelo para os estudantes menos favorecidos economicamente, já que suas mensalidades representam até 60% do valor dos cursos presenciais. Por essa razão, tem despertado cada vez mais o interesse principalmente das IES privadas. De 2003 a 2014 houve um crescimento significativo na oferta de cursos de graduação na modalidade EAD. Em 2003 eram 52 cursos, chegando ao patamar de 1.365 em 2014. Esse crescimento representa um percentual de 2525% em 12 anos.



Além da economia nas mensalidades, a economia dos estudantes também está relacionada aos não deslocamentos para as IES, bem como despesas com livros e fotocópias de materiais, já que a maioria do material de estudo está no formato digital, disponível *online* para os estudantes.

A segunda vantagem diz respeito à flexibilidade em relação aos tempos e espaços de aprendizagem, onde os estudantes podem estudar nos horários que lhe forem mais convenientes.

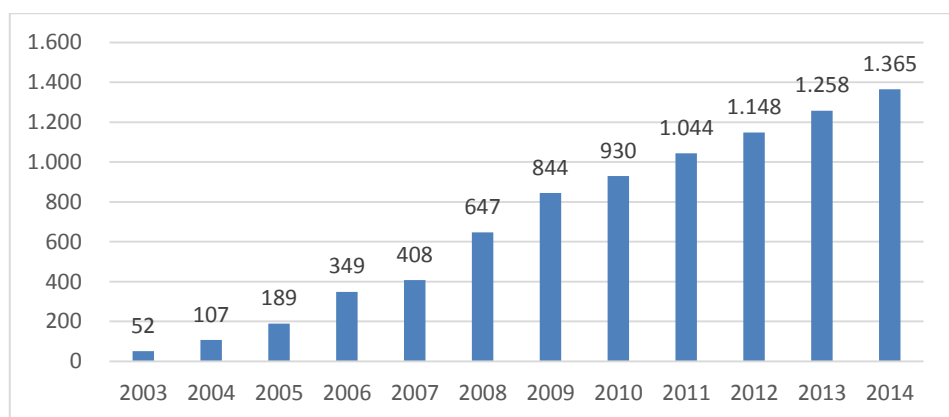
Ano	Ingressos Total					
	A distância					
	Total	Pública			Privada	
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
<b>2003</b>	<b>14.233</b>	3.716	3.182	534	0	10.517
<b>2004</b>	<b>25.006</b>	6.668	4.839	1.686	143	18.338
<b>2005</b>	<b>127.014</b>	30.852	4.475	25.133	1.244	96.162
<b>2006</b>	<b>212.246</b>	32.627	15.723	13.085	3.819	179.619
<b>2007</b>	<b>329.271</b>	79.955	21.585	55.952	2.418	249.316
<b>2008</b>	<b>463.093</b>	185.859	25.140	156.130	4.589	277.234
<b>2009</b>	<b>332.469</b>	43.186	30.018	13.074	94	289.283
<b>2010</b>	<b>380.328</b>	40.174	33.143	6.481	550	340.154
<b>2011</b>	<b>431.597</b>	34.045	26.497	7.059	489	397.552
<b>2012</b>	<b>542.633</b>	48.527	33.759	7.792	6.976	494.106
<b>2013</b>	<b>515.405</b>	36.906	26.064	3.218	7.624	478.499
<b>2014</b>	<b>727.738</b>	43.915	35.455	6.520	1.940	683.823

**Tabela 15 – Número de Ingressos em Cursos de Graduação na modalidade a distância (2003-2014)**

Fonte: MEC/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed (2015)

Vale destacar que o aumento expressivo na oferta de vagas na EAD tem ocorrido em um curto período de tempo, pois, conforme será aprofundado na seção seguinte, o respaldo legal para essa modalidade educacional foi a Lei de Diretrizes e Bases – LDB, promulgada em 1996. Observa-se que em apenas 20 anos de sua formalização pelo Estado brasileiro, a EAD já rivaliza com a oferta da educação presencial, existente a séculos e consolidada nas relações de aprendizagem.

Como observa Dias (2013, p. 34), “até o ano 2000, a oferta de cursos de graduação a distância era insignificante, segundo dados do Censo da Educação Superior, havia apenas 1.682 alunos matriculados até então e não há registro de alunos formados pela EAD neste ano”.



**Figura 08 - Evolução de cursos de graduação na EAD**  
 Fonte: dados do Censo da Educação Superior (2014)

Ao se comparar com o crescimento do número de cursos de graduação na modalidade presencial, percebe-se um aumento na ordem de 91,5% no período de 2003 a 2014, passando do total de 16.453 para 31.513. Apesar de um importante aumento, o ensino presencial cresceu exponencialmente menos do que os cursos na EAD, já que a EAD cresceu 2525% enquanto que os cursos presenciais cresceram uma fração disso, menos de 100%.

ANO	Total	Bacharelado	Licenciatura	Tecnológico	Bacharelado/ Licenciatura
2003	16.453	8.756	5.409	1.142	1.139
2004	18.644	9.552	6.123	1.804	1.158
2005	20.407	10.383	6.319	2.525	1.177
2006	22.101	11.435	6.436	3.037	1.192
2007	23.488	12.235	6.320	3.702	1.215
2008	24.719	12.937	6.200	4.355	1.227
2009	27.827	15.663	6.697	4.491	976
2010	28.577	16.401	7.401	4.775	0
2011	29.376	16.832	7.352	5.192	0
2012	30.718	17.486	7.613	5.619	0
2013	30.791	17.665	7.328	5.798	0
2014	31.513	18.319	7.261	5.933	0

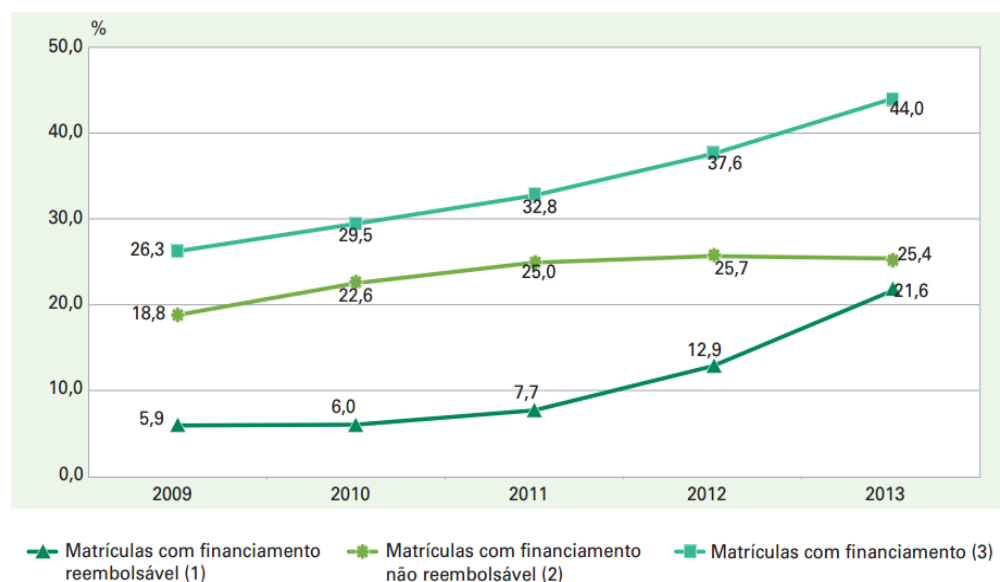
**Tabela 16 - Número de cursos de graduação na modalidade presencial, por Grau Acadêmico (2003-2014)**

Fonte: MEC/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed (2015)

A ampliação do acesso ao ensino superior, principalmente pela rede privada, contou com forte influência de políticas públicas promovidas pelo governo do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011) e continuadas no mandato da presidente Dilma Vana Rousseff, iniciado em 2012, com previsão de término em 2019.

As medidas dizem respeito às políticas compensatórias adotadas nos últimos anos voltadas para a reserva de vagas nas instituições públicas direcionadas aos alunos de diferentes perfis (portador de deficiência, procedente de escola pública, com baixa renda familiar, etnias específicas etc.), bem como ao financiamento estudantil reembolsável (como o Fundo de Financiamento

Estudantil - FIES) e não reembolsável (como o Programa Universidade para Todos - Prouni), para estudantes oriundos de famílias menos favorecidas economicamente em IES privadas. A figura 09, a seguir, apresenta a evolução dos cursos presenciais que contaram com algum tipo de financiamento reembolsável ou não reembolsável.



**Figura 09 - Percentual de matrículas em cursos de bacharelado presencial nas instituições privadas com algum tipo de financiamento estudantil, de financiamento reembolsável e de financiamento não reembolsável - Brasil - 2009-2013**

NOTAS: (1), (2), (3)<sup>57</sup>

Fonte: INEP, Censo da Educação Superior 2009-2013.

A expansão das IES públicas teve início no ano de 2007, com a criação do Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, pelo decreto nº 6.096, quando o governo federal promoveu a criação de novas universidades federais, além da expansão abertura de novos *campi* de IES já existentes.

A partir de 2007 também foram criados os Institutos Federais de Educação Superior, com *campi* espalhados por todas as regiões dos estados membros da federação, voltados para a ampliação da oferta de cursos profissionalizantes de nível médio, bem como cursos superiores com especial atenção aos das áreas de exatas, a exemplo das engenharias, informática, dentre outros.

No âmbito da ampliação da oferta de vagas nos cursos superiores na modalidade EAD na esfera pública federal, o seu marco foi a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2006, por meio do decreto nº 5.800. Segundo dados da CAPES, o Sistema UAB ofertou para Sergipe de

<sup>57</sup> (1) Reembolsável: FIES, governo estadual, governo municipal, Instituição de Ensino Superior ou entidades externas. (2) Não reembolsável: PROUNI Integral, PROUNI Parcial, governo estadual, governo municipal, Instituição de Ensino Superior ou entidades externas. (3) Financiamento estudantil: financiamento estudantil reembolsável ou financiamento estudantil não reembolsável.

2007 a 2009<sup>58</sup>, em parceria com a Universidade Federal de Sergipe (UFS), o total de 9.948 vagas para cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* na EAD.

No total foram 11 cursos (Administração Pública, Biologia, Física, Geografia, Gestão em Saúde, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal, História, Letras Português, Matemática e Química). Considerando-se o total de jovens com idade dos 18 aos 24 anos existentes em Sergipe apenas em 2007, esses números são incipientes para a demanda, representando a proporção de 1 vaga para cada 27 jovens.

POLO (MUNICÍPIO)	Nº DE CURSOS	VAGAS 2007	VAGAS 2008	VAGAS 2009	VAGAS TOTAIS
ARAUÁ	8	150	450	350	950
AREIA BRANCA	7	350	350	350	1.050
BREJO GRANDE	6	200	300	250	750
CARIRA	4	–	200	100	300
ESTÂNCIA	7	350	350	500	1.200
JAPARATUBA	7	200	350	350	900
LAGARTO	4	–	200	200	400
LARANJEIRAS	7	350	350	700	1400
NOSSA SENHORA DAS DORES	4	–	200	198	398
POÇO VERDE	7	200	500	300	1.000
PORTO DA FOLHA	5	200	300	200	700
SÃO DOMINGOS	7	200	350	350	900

**Tabela 17 – Nome os polos, número de cursos e vagas ofertados pela UAB no estado de Sergipe (2007-2009).**

Fonte: DED/CAPES/MEC – Universidade Aberta do Brasil<sup>59</sup>.

Apesar dos esforços do poder pública e, principalmente, das IES privadas para a ampliação de vagas e cursos à distância, é perceptível que uma parte representativa dos estudantes que ingressam em um curso nessa modalidade não o concluem. A evasão é um grande desafio a ser enfrentado já que, segundo dados do Censo EAD Brasil 2014, publicado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)<sup>60</sup>, a taxa média em 2014 foi de até 25% nas diferentes modalidades EAD.

Ao comparar os dados apresentados pelo Censo EAD Brasil 2014 (ABED, 2015) com os do Censo da Educação Superior 2014 (INEP, 2014) percebe-se que o índice de evasão dos cursos de graduação apresentados pelo censo do INEP é maior do que os apresentados pela ABED. Os dados da ABED apresentam uma evasão em torno de 25%, já segundo o INEP, em 2014, o percentual de concluintes ficou respectivamente para os cursos presenciais e a distância em 41% e 29,2%. Assim, a evasão cai para 59% na modalidade presencial e 70,8% nos cursos a distância.

<sup>58</sup> A UAB não disponibiliza dados relativos a ofertas de cursos para Sergipe no período de 2010 a 2015.

<sup>59</sup> Disponível para consulta em: <http://www.uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/Catalogo/nordeste.pdf>

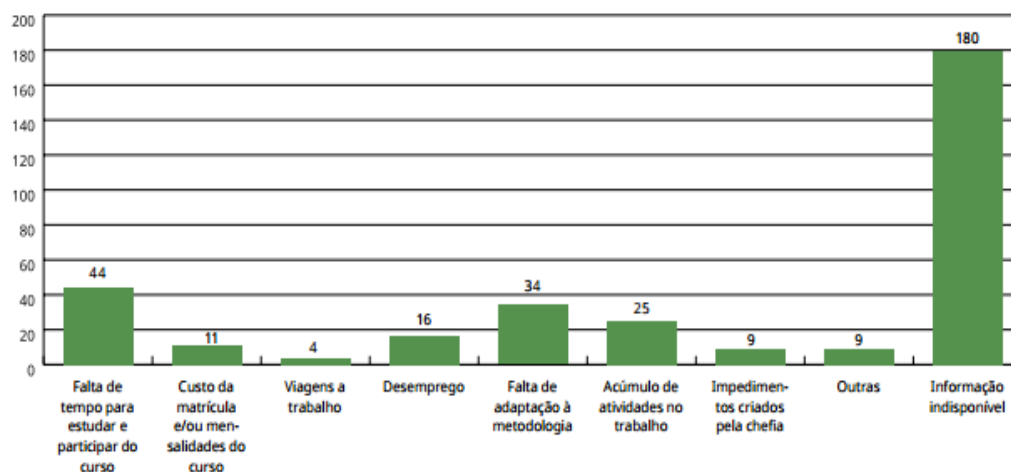
<sup>60</sup> Disponível para consulta em: [http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014\\_portugues.pdf](http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014_portugues.pdf)

Ano	Presencial			A distância		
	Matrículas	Ingressos Total	Concluintes	Matrículas	Ingressos Total	Concluintes
2003	114.770	72.870	16.601	-	1.000	-
2004	153.307	105.558	26.240	5.609	9.089	-
2005	214.271	143.138	41.219	22.795	32.732	515
2006	278.727	175.700	54.379	47.174	42.833	6.446
2007	347.150	219.437	70.666	67.672	61.989	13.675
2008	412.032	254.936	85.794	127.619	99.777	23.156
2009	486.730	257.139	104.726	193.949	95.836	33.500
2010	545.844	268.040	111.596	235.765	113.845	51.046
2011	606.564	303.053	121.283	263.970	140.200	49.352
2012	640.683	347.370	135.782	304.221	194.480	53.253
2013	654.569	327.697	137.842	341.177	194.069	57.120
2014	645.125	323.379	134.049	384.642	246.594	72.080

**Tabela 18 - Número de Matrículas, Ingressos e Concluintes em Cursos de Graduação (2003-2014)**

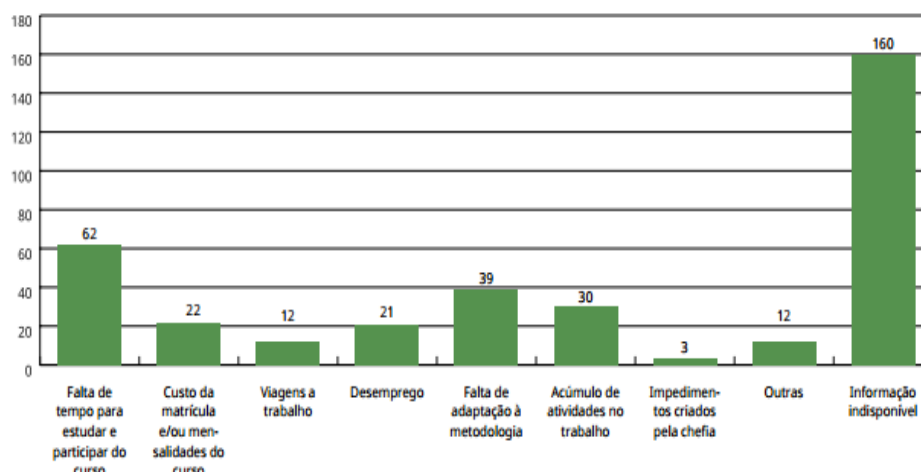
Fonte: MEC/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed (2015).

Segundo o Censo da ABED (2015), dentre os motivos apresentados pelos estudantes para a evasão nos cursos a distância, tanto nas modalidades semipresencial quanto totalmente a distância, aparece em primeiro lugar a falta de tempo para estudar ou participar do curso. Como segundo motivo é citada a falta de adaptação à metodologia dessa modalidade e, em terceiro lugar, aparece o acúmulo de atividades no trabalho, conforme figuras 10 e 11, a seguir.



**Figura 10 – Principais razões para a evasão de cursos semipresenciais**

Fonte: Censo EAD Brasil 2014 / ABED



**Figura 11 – Principais razões para a evasão de cursos totalmente a distância**  
 Fonte: Censo EAD Brasil 2015 / ABED

Ainda segundo o Censo da ABED (2015), ao serem questionadas em relação aos obstáculos enfrentados em 2014, as IES pesquisadas afirmaram que a maior dificuldade foi a evasão dos estudantes. Em segundo lugar aparece a resistência dos docentes à modalidade EAD e, em terceiro, os custos de produção dos cursos.

Com relação ao perfil dos alunos, com exceção dos cursos corporativos, em que 52% dos estudantes são homens, as mulheres predominam na EAD. Nas modalidades cursos livres, elas correspondem a 57% do total de matrículas (ABED, 2015).

### 3.3.1 Legislação e regulamentação da EAD no Brasil

As políticas voltadas para a regulamentação da modalidade à distância no Brasil tiveram início em 1992 quando o Ministério da Educação (MEC) criou a Coordenadoria Nacional de Educação a Distância. Em 1994 a referida comissão apresentou o documento ‘Propostas de Diretrizes de Política para a Educação a Distância’, que dizia:

(...) a EAD é assumida como sendo um compromisso nacional, dentro do Plano Decenal de Educação para Todos, envolvendo não apenas o setor Educação, mas toda a infraestrutura do Estado e a coordenação dos setores organizados da sociedade (MEC, 1994, p. 14).

Em 1996 foi criada, também pelo MEC, a Secretaria de Educação a Distância (SEED), através do decreto nº 1917 de 27 de maio, a qual teve sua estrutura regimental alterada por meio do decreto 5.159, de 28 de julho de 2004. A proposta da SEED era promover a democratização do ensino público de qualidade, por meio de cursos na modalidade EAD.

A referida secretaria buscava meios para promover o acesso dos cidadãos às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), assim como programas destinados à formação continuada de

professores para a compreensão das especificidades da metodologia de cursos a distância para que se tornassem mediadores de conhecimentos através dessa modalidade.

As atribuições da SEED estavam elencadas no Decreto nº5.773 de 2006 (redação alterada pelo Decreto nº 6.303 de 2007), no Art. 5:

- I - instruir e exarar parecer nos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições específico para oferta de educação superior a distância, promovendo as diligências necessárias;
- II - instruir e decidir os processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores a distância, promovendo as diligências necessárias;
- III - propor ao CNE, compartilhadamente com a Secretaria de Educação Superior e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, diretrizes para a elaboração, pelo INEP, dos instrumentos de avaliação para credenciamento de instituições específico para oferta de educação superior a distância;
- IV - estabelecer diretrizes, compartilhadamente com a Secretaria de Educação Superior e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, para a elaboração, pelo INEP, dos instrumentos de avaliação para autorização de cursos superiores a distância; e
- V - exercer a supervisão dos cursos de graduação e sequenciais a distância, no que se refere a sua área de atuação (Brasil, 2006, Art.5).

O ano de 1996 foi um marco para a EAD no país, pois, além da mencionada criação da SEED, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases (LDB/1996), pela Lei nº 9.394 de 20 de dezembro, que promoveu uma profusão de projetos e programas destinados à articulação das TIC ao ensino, visando o acesso a essas tecnologias, além de melhorar a qualidade dos cursos ofertados.

É na LDB/1996 que o Estado brasileiro menciona pela primeira a educação a distância em seus normativos oficiais. A referida lei trouxe o amparo legal necessário para a sua expansão. No seu Art. 80 apresenta os principais preceitos reguladores do Poder Público no tocante à EAD:

- O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.
- §1º - A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.
- §2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registros de diplomas relativos a cursos de educação a distância.
- §3º - As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para a sua implantação, caberão aos órgãos normativos dos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

A SEED foi extinta em janeiro de 2011, tendo as atividades e programas sob sua competência incorporados pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), voltada para o desenvolvimento de políticas públicas educacionais nas áreas de alfabetização e educação de jovens e adultos, educação ambiental, educação em 44 direitos humanos, educação especial, do campo, escolar indígena, quilombola e educação para as relações étnico-raciais (Possolli, 2012).

No entanto, passaram-se nove anos da promulgação da LDB/1996 até que o Art. 80 fosse regulamentado. Isso ocorreu em 2005, por meio do Decreto nº. 5.622, de 20 de dezembro. O Art. 1 do referido decreto define o que o Estado brasileiro entende por EAD, conforme se pode observar na sua redação:

(...) caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (Brasil, 2005).

Assim, a legislação brasileira caracteriza a educação a distância como uma modalidade educacional na qual os tempos e espaços de aprendizagem são flexibilizados, não sendo necessária a presença física entre professor e estudante para que haja interações que promovam conhecimentos mútuos.

Essa flexibilização é decorrente em grande medida das facilidades interacionais advindas das TIC, promovendo uma abertura significativa para a universalização e democratização da educação em todos os níveis, especialmente a de nível superior. Essa visão é percebida no ‘Plano Nacional de Educação (PNE) 2001-2010, Lei nº10.172 de nove de janeiro de 2001, que ressalta a relevância da EAD no Brasil: “onde os déficits educativos e as desigualdades regionais são tão elevados, os desafios educacionais existentes podem ter, na educação a distância, um meio auxiliar de indiscutível eficácia” (Brasil, 2001, p.106).

No PNE 2001-2010, em seu Art. 87, § 3º, são elencadas as responsabilidades do Governo Federal no tocante a criação de marcos regulatórios e de avaliação para essa modalidade educacional:

À União cabe o credenciamento das instituições autorizadas a oferecer cursos de educação a distância, assim como o estabelecimento dos requisitos para a realização de exames e o registro de diplomas (art. 87, §§ 1º e 2º); são de responsabilidade dos sistemas de ensino as normas para produção, controle e avaliação dos programas, assim como a autorização para sua implementação (Brasil, 2001, p.107).

O PNE reforça a importância da EAD para a formação de professores para atuarem na EAD, capazes de utilizarem as TIC, mais especialmente à época a televisão, o vídeo, o rádio, o computador e a internet como recursos pedagógicos para a aprendizagem no ensino fundamental, médio e universitário.

Em relação ao número esperado pelo PNE 2011-2010 para a permanência na Educação Superior de jovens entre 18 e 24 anos, ressalta-se que como a maior parte das vagas ofertadas estavam em IES privadas, as mensalidades não cabiam no orçamento familiar dos jovens integrantes à



referida faixa etária. “Ao final do período pretendido pelo PNE tinha-se cerca de 10% do total de jovens entre 18 e 24 anos matriculados na Educação Superior. Além disso, as IES privadas possuem uma capacidade ociosa acima de 40%” (Possolli, 2012, p. 33).

Ao final da vigência do PNE 2001-2010 foi elaborada a proposta do ‘Plano Nacional de Educação 2011-2020, através do Projeto de Lei nº 8.035/2010. Enquanto a tramitação do PNE 2001-2010 foi de dois anos e meio: dois anos na Câmara dos Deputados e seis meses no Senado Federal, a do novo PNE durou três anos e meio, sendo aprovado pelo Congresso Nacional do Brasil o Plano Nacional de Educação 2014-2024, Lei Ordinária 13.005/2014, de 25 de junho, agora com metas e estratégias destinados ao seu atingimento. A inclusão de indicadores quantificáveis para a aferição dos resultados alcançados pode ser considerada um importante avanço trazido pelo novo PNE (Brasil, 2010).

Por outro lado, como explicita Possolli (2012, p. 114-15) “dentre as 20 metas e 175 estratégias do projeto de lei destaca-se a ausência de diretrizes específicas para a EAD e a difusão do uso das tecnologias 115 em todos os níveis de educação, como aparecia no PNE 2001 em um item específico”.

Diferentemente do que aconteceu no PNE 2001-2010, que trazia tópicos específicos para tratar da EAD e da integração das TIC às práticas educativas, no PNE 2014-2024 as questões que dizem respeito à EAD permeiam o documento, sem apresentar metas para a essa modalidade, bem como para a democratização das TIC.

No tocante à educação superior, por meio da EAD, o PNE 2014-2024 apresenta a meta 14, onde a EAD aparece como estratégia para ampliar a oferta de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a “atingir a titulação anual de sessenta mil mestres e vinte e cinco mil doutores”. (Brasil, 2014, p. 77).

Na estratégia 14.4, referente a maneira pela qual a referida meta será atingida, o documento ressalta que essa expansão se dará através de “metodologias, recursos e tecnologias de educação a distância, inclusive por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil” (Brasil, 2014, p. 77).

O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), citado pelo PNE 2014-2024 foi criado em 2005, pelo MEC, em parceria com a Associação das Instituições Federais do Ensino Superior (ANDIFES) e empresas estatais, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco nas Políticas e a Gestão da Educação Superior.

O Sistema UAB sustenta-se em cinco eixos fundamentais:

- 1) Expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso;
- 2) Aperfeiçoamento dos processos de gestão das IES, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios;
- 3) Avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação implantados pelo MEC;
- 4) Estímulo à investigação em educação superior a distância no País;
- 5) Financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior a distância.

Ao se verificar os eixos estruturantes da UAB, percebe-se uma preocupação do governo brasileiro com a expansão da educação superior por meio de cursos na EAD, porém, mais do que o acesso, há uma ênfase no tocante a qualidade dos conteúdos e o fomento a pesquisas para a promoção de estratégias pedagógicas voltadas para a interação entre os sujeitos, a partir das linguagens e instrumentos tecnológicos voltados para o ensino e a aprendizagem.

O Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, no seu Art. 1, institui o Sistema UAB, “(...) voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país” (Brasil, 2006, p. 1).

Ainda no seu Art. 1, parágrafo único, são apresentados os objetivos da UAB, conforme a seguir:

- I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
- II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
- IV - ampliar o acesso à educação superior pública;
- V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
- VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e
- VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (Brasil, 2006, p. 1).

Outro ponto que merece ser destacado é que os cursos a distância estão sujeitos a mesma legislação em vigor para os cursos presenciais. Um exemplo disso é que os cursos na EAD devem contar com a mesma carga horária dos respectivos cursos presenciais. Isso desconstrói o discurso dos céticos em relação a EAD de que tais cursos oferecem formação aligeirada devido a uma suposta carga horária reduzida em relação aos presenciais. Assim, a legislação define que

“(…0 os cursos e programas a distância deverão ser projetados com a mesma duração definida para os respectivos cursos na modalidade presencial” (Brasil, 2005, Art.3, § 1º).

A tabela a seguir, elaborada por Possolli (2012, p. 99) sistematiza os documentos de política existentes sobre EAD (os revogados e os válidos), apresentando um panorama das normatizações vigentes sobre a oferta de cursos a distância na educação superior.

DOCUMENTO / PUBLICAÇÃO	DESTINAÇÃO	DISPONÍVEL EM	SITUAÇÃO
<b>LDB 9.394/96; 20/12/1996</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Maior lei que rege a educação no Brasil e define, entre outras coisas: responsabilidades da União, Estados e Municípios; perfil e atribuições dos profissionais da educação; níveis e modalidades de ensino e diretrizes gerais para cada um deles.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art80">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art80</a>	Vigente
<b>Decreto n.º 2.494; 10/02/1998</b>	Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96) – revogado pelo Decreto Nº. 5.622/2005.	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf">portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf</a>	Revogado
<b>Decreto n.º 2.561; 27/04/1998</b>	Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. – revogado pelo Decreto Nº. 5.622/2005	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf">portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf</a>	Revogado
<b>Resolução n.º 1, do CNE; 03/04/2001</b>	Estabelece normas para pós-graduação lato e stricto sensu na EAD.	<a href="http://www.uepg.br/prosp/download/CES0101.pdf">www.uepg.br/prosp/download/CES0101.pdf</a>	Vigente
<b>Decreto Nº. 5.622; 19/12/2005</b>	Regulamenta o art. 80 da LDB 9.394/96 – sofreu algumas alterações no Decreto 6.303/2007.	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf</a>	Alguns artigos alterados
<b>Decreto N.º 5.773; 09/05/2006</b>	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino (sofreu algumas alterações no Decreto 6.303/2007).	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm</a>	Alguns artigos alterados
<b>Decreto N.º 6.303; 12/12/2007</b>	Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.	<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6303.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6303.htm</a>	Vigente
<b>Portaria n.º 1; 10/01/2007</b>	Disposições quanto ao ciclo avaliativo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES para o triênio 2007/ 2009, tendo em vista o disposto da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 e no art. 4º, V do Decreto 5.773 de 09 de maio de 2006.	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria1.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria1.pdf</a>	Vigente
<b>Portaria n.º 2; 10/01/2007</b>	Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria2.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria2.pdf</a>	Revogada
<b>Portaria n.º 40; 13/12/2007</b>	Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ead/port_40.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ead/port_40.pdf</a>	Vigente
<b>Referenciais de Qualidade para Ed. Superior a Distância / 2007</b>	Referencial norteador para subsidiar atos legais do poder público quanto aos processos de regulação, supervisão e avaliação da EAD (sem força de lei).	<a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refeed1.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refeed1.pdf</a>	Vigente
<b>Portaria n.º 10; 02/07/2009</b>	Fixa critérios para dispensa de avaliação in loco, trata da autorização de cursos, credenciamento de polos presenciais, e dá outras providências.	<a href="http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf">http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf</a>	Vigente

**Tabela 19 - Políticas existentes sobre EAD (revogadas e válidas)**

Fonte: Tabela elaborada por Possolli (2012, p. 99).

Como exposto tabela 19, além da LDB/1196 a EAD é regida por vários decretos e portarias, além de uma resolução e um referencial. A seguir serão discutidos os níveis e modalidades educacionais permitidos para a educação a distância, bem como as exigências requeridas pelos órgãos reguladores.

### **3.3.2 Tipos de modalidades de EAD permitidas na educação superior brasileira**

No tocante aos níveis e modalidades educacionais, o governo brasileiro, no Decreto de nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, no seu Art. 2º, ressalta que a educação poderá ser ofertada nos seguintes níveis e modalidades educacionais:

- I - educação básica, nos termos do art. 30 deste Decreto;
- II - educação de jovens e adultos, nos termos do art. 37 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- III - educação especial, respeitadas as especificidades legais pertinentes;
- IV - educação profissional, abrangendo os seguintes cursos e programas:
  - a) técnicos, de nível médio; e
  - b) tecnológicos, de nível superior<sup>61</sup>;
- V - educação superior, abrangendo os seguintes cursos e programas:
  - a) sequenciais<sup>62</sup>;
  - b) de graduação;
  - c) de especialização;
  - d) de mestrado; e
  - e) de doutorado.

No entanto, em virtude de o objeto desta pesquisa estar relacionado à educação superior, aborda os aspectos envolvendo os cursos: tecnológicos, de nível superior; sequenciais; de graduação; de especialização *Lato e Stricto sensu* (mestrado e de doutorado).

Apesar do Decreto nº 5.622/2005, no seu Art. 1, caracterizar a EAD como

(...) modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A oferta de cursos de graduação e pós-graduação através na EAD devem, obrigatoriamente, segundo o mesmo decreto, Art. 1, § 1º, realizar presencialmente avaliações, estágios, atividades práticas e apresentação de trabalhos de conclusão. Essa obrigatoriedade desconstrói o conceito

---

<sup>61</sup>Geralmente têm duração entre 2 a 3 anos, tempo um pouco menor do que a graduação tradicional, que normalmente são cursadas entre 4 a 6 anos. Os egressos desses cursos têm os mesmos direitos dos diplomados através de graduações tradicionais. São procurados, normalmente, por quem já está no mercado de trabalho, mas não tem formação superior.

<sup>62</sup>São cursos de nível superior, mas não têm o caráter de graduação. O que se busca nesses cursos é uma formação específica em um dado "campo do saber" e não em uma área de conhecimento e suas habilitações. Por exemplo, na área de computação, pode-se ter um Curso Sequencial em Redes de Computadores, onde o objetivo é claro e pode ser atingido em um prazo relativamente curto. Disponível em: <http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf.sequencial.html>

apresentado acima, onde as atividades acontecem em tempos e lugares diversos, somente através das mediações tecnológicas promovidas pelas TIC. Portanto, tem-se no país um modelo de EAD híbrido, com mediações nos AVAs e encontros presenciais.

A educação a distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a **obrigatoriedade de momentos presenciais** para: I - avaliações de estudantes; II - estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; III - defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e IV - atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso (Brasil, Art. 1, § 1º, 2005). (Grifo nosso)

Como se pode inferir, no Brasil não são permitidos cursos superiores realizados totalmente a distância, sem a existência de momentos presenciais. No entanto, são ofertados cursos denominados de ‘semipresenciais’ e ‘a distância’, em todos os níveis (graduação e pós-graduação). Apesar de denominados de cursos a distância, também contam com momentos presenciais, como será explicitado a seguir.

Para a realização das atividades e encontros presenciais mencionados, as IES autorizadas pelo MEC necessitam dispor de estrutura física adequada às atividades administrativas e pedagógicas. Trata-se de uma exigência do MEC para a autorização da oferta de cursos a distância, já que, como dito anteriormente, no Brasil, são exigidos momentos presenciais, a exemplo da realização das provas. O Decreto nº 5.622/2005, no seu Art. 12, elenca a estrutura necessária para as IES, a exemplo dos polos de educação a distância.

a) instalações físicas e infraestrutura tecnológica de suporte e atendimento remoto aos estudantes e professores; b) laboratórios científicos, quando for o caso; c) polos de educação a distância, entendidos como unidades operativas, no País ou no exterior, que poderão ser organizados em conjunto com outras instituições, para a execução descentralizada de funções pedagógico-administrativas do curso, quando for o caso; d) bibliotecas adequadas, inclusive com acervo eletrônico remoto e acesso por meio de redes de comunicação e sistemas de informação, com regime de funcionamento e atendimento adequados aos estudantes de educação a distância (Brasil, 2005, Art.12).

Assim como as instalações físicas e infraestrutura tecnológica, bem como os polos de educação a distância, o decreto também prevê a existência de bibliotecas tradicionais (físicas) e digitais. Estas últimas imprescindíveis para estudantes da modalidade a distância, que em decorrência de estarem muitas vezes fora dos grandes centros urbanos, dispõe somente de informações no suporte digital, através do AVA ou da internet, para o seu processo de aprendizagem.

Outro documento que trouxe importante contribuição para a EAD na educação superior foi a Portaria nº 4.059<sup>63</sup>, de 10 de dezembro de 2004, que permitiu que 20% da oferta de disciplinas que utilizem a modalidade semipresencial possa ser realizada a distância. Assim, a referida

---

<sup>63</sup> Disponível para consulta em: [http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs\\_portaria4059.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf)

portaria promove um ponto de contato entre as modalidades presencial e a distância, o que pode representar um enriquecimento de aprendizagem para os estudantes dos cursos presenciais, em virtude das potencialidades pedagógicas das linguagens multimodais advindas das TIC.

Nos cursos intitulados de ‘semipresenciais’ a aprendizagem acontece tanto em momentos presenciais nos polos de educação a distância (aulas, revisões, estudos de casos), quanto através da mediação de conteúdos *online*, especialmente através dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ou por meio aulas transmitidas via internet, TV, videoconferência ou outras tecnologias que permitam a interação entre aluno e professor. O modelo semipresencial é o mais utilizado em cursos de graduação, sendo que a periodicidade dos encontros varia de acordo o projeto pedagógico de cada IES.

No tocante aos aspectos mais relevantes para a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado, doutorado e especialização) a distância é importante destacar o Decreto nº 5.622/05 (Capítulo V) e a Resolução nº 01/2001, da Câmara de Ensino Superior – CES, do Conselho Nacional de Educação (CNE) que regulamentaram a sua oferta. O Decreto nº 5.622/05 (artigo 24), define que cursos de mestrado e doutorado a distância somente serão ofertados por IES credenciadas e autorizadas para essa finalidade pela CAPES, e terão que obedecer às exigências regulatórias do referido decreto.

De acordo com a CAPES/MEC, os programas autorizados necessitam cumprir os mesmos requisitos exigidos para os cursos presenciais, além de: comprovar a existência de grupo de pesquisa na mesma área de conhecimento; realizar, obrigatoriamente atividades e provas presenciais; os exames de qualificação devem acontecer presencialmente, assim como as defesas e, a banca examinadora deve ser composta pelo menos por um pesquisador que não pertença ao quadro docente do programa.

O Sistema UAB<sup>64</sup> oferta cursos *Stricto sensu*, sendo seis mestrados no formato semipresencial: o Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (ProfMat), criado em 2010; o Programa de Mestrado Profissional em Letras (ProfLetras) e o Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF (ProFis), lançados em 2013; e os Programas de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Artes (ProfArtes), Administração Pública (ProfiAP) e Ensino de História (ProfHistória).

---

<sup>64</sup> Disponível para consulta em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php/leis/29-a-uab-possui-cursos-de-mestrado-ou-doutorado>

A Diretoria de Educação a Distância (DED), integrante da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, subordinada ao MEC, é o órgão governamental responsável por autorizar e avaliar a promoção de cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil.

Para a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância, o artigo 11, da Resolução nº 1/2001, deixa claro que os cursos deverão ser ofertados por IES credenciadas pela CAPES/MEC, e deverão realizar, obrigatoriamente, provas presenciais e defesa presencial de trabalho de conclusão de curso.

### **3.3.3 Critérios de qualidade para a avaliação de cursos na EAD**

A questão da qualidade a ser oferecida aos estudantes dos cursos de EAD é um ponto debatido e controverso, já que há um preconceito corrente de que a aprendizagem nos cursos a distância é aligeirada em relação aos cursos presenciais. Como já mencionado no decorrer deste capítulo, os cursos presenciais e a distância contam com a mesma regulação por parte do MEC, além da mesma carga horária, como se observa no Art. 3, § 1º, do decreto 5.622/2005, “(...) Brasil os cursos e programas distância deverão ser projetados com a mesma duração definida para os respectivos cursos na modalidade presencial” (Brasil, 2005).

Um importante marco no tocante ao controle de qualidade dos cursos superiores, que também se aplica aos cursos a distância, foi a promulgação da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), com o objetivo de

(...) assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes, nos termos do art. 9º, VI, VIII e IX, da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

O SINAES criou o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), voltado para

(...) avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

O referido exame é realizado com todos os cursos de graduação, ao final do último ano de curso, com periodicidade máxima de aplicação trienal. Destina-se a levantar o nível de aprendizagem dos formandos, visando a criação de um *ranking* com as IES com melhor rendimento. Nos casos das instituições com a oferta de cursos de baixa qualidade, o MEC impossibilita a oferta de novas vagas.



Além da legislação que regulamenta a educação superior ressaltar a igualdade normativa entre as modalidades educacionais, o governo brasileiro elaborou em 2003, o documento ‘Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância’, atualizado em 2007, em complemento às determinações específicas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, do Decreto nº 5.622, de 20 de dezembro de 2005, do Decreto nº 5.773 de junho de 2006 e das Portarias Normativas 1 e 2, de 11 de janeiro de 2007.

Apesar de não ter força de lei, apresenta os princípios, diretrizes e critérios orientadores tanto para as IES, quanto para as Comissões de Especialistas e de Avaliadores, no ato da avaliação para a concessão e credenciamento de cursos novos ou já existentes. Segundo o documento “(...) as orientações contidas devem ter função indutora, não só em termos da própria concepção teórico-metodológica da educação a distância, mas também da organização de sistemas de EAD” (MEC, 2007, p. 2).

Os referenciais de qualidade ressaltam a complexidade envolvida em cursos a distância, destacando a necessidade de uma abordagem sistêmica para os cursos ofertados, que vão de aspectos pedagógicos, recursos humanos e infraestrutura. Portanto, prevê que os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos devem apresentar expressamente os seguintes tópicos:

- 1) Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem;
- 2) Sistemas de Comunicação;
- 3) Material didático;
- 4) Avaliação;
- 5) Equipe multidisciplinar;
- 6) Infraestrutura de apoio;
- 7) Gestão Acadêmico-Administrativa;
- 8) Sustentabilidade financeira.

Ao analisar os preceitos contidos em cada um dos referidos tópicos foram observados, em alguns deles, pontos que poderiam integrar as potencialidades das atividades e estratégias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais aos critérios e concepções apresentados nos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância.

O primeiro aspecto que merece destaque é em relação à ‘Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem’ apresentado no referido documento. Nele é ressaltado que

(...) o uso inovador da tecnologia aplicado à educação, e mais especificamente, à educação a distância deve estar apoiado em **uma filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes a oportunidade de interagir, de desenvolver projetos**



**compartilhados, de reconhecer e respeitar diferentes culturas e de construir o conhecimento** (MEC, 2007, p. 9). (Grifo nosso)

O trecho apresentado se aproxima da concepção do ‘aprender a aprender’, que compreende os quatro pilares para a construção do conhecimento no século XXI, elaborados pela UNESCO, e elementos fundantes para os preceitos da Alfabetização Informacional: *aprender a conhecer*, em vias de saber buscar e interpretar as informações encontradas; *aprender a fazer*, de forma a utilizar eficazmente as informações agregadas ao seu conhecimento no seu contexto profissional e pessoal; *aprender a viver juntos*, por meio da capacidade de agir colaborativamente para o bem comum; e, *aprender a ser*, meta final a ser alcançada, pois integra as habilidades precedentes, promovendo o ‘aprender a aprender’ (Delors, 2006).

Outro ponto a ser destacado nesse exercício de aproximação entre concepções está contido no trecho a seguir, ainda no tópico que trata das concepções de educação necessárias para uma educação a distância de qualidade.

(...) como o estudante é o foco do processo pedagógico e frequentemente a metodologia da educação a distância representa uma novidade, **é importante que o projeto pedagógico do curso preveja, quando necessário, um módulo introdutório que leve ao domínio de conhecimentos e habilidades básicos, referentes à tecnologia utilizada e/ou ao conteúdo programático do curso, prevendo atividades de acolhimento do estudante, assegurando a todos um ponto de partida comum.** Importantes também são os mecanismos de recuperação de estudos e a avaliação correspondente a essa recuperação, assim como a previsão de métodos avaliativos para estudantes que têm ritmo de aprendizagem diferenciado (MEC, 2007, p. 10). (Grifo nosso)

O módulo introdutório a que se refere o texto em negrito a ser ofertado para os estudantes ingressantes na educação superior na EAD não deve somente abordar os conhecimentos e habilidades básicas no que se refere à utilização das tecnologias que mediarão o processo de aprendizagem, a exemplo do AVA. Isso porque, promoverá apenas a instrumentalização no que se refere a essas tecnologias, sem apresentar aos estudantes o ecossistema informacional que terão à disposição no decorrer da graduação.

Nesse início de trajetória acadêmica é fundamental que os estudantes sejam apresentados aos recursos informacionais *online*, disponíveis para a realização de pesquisas por informações científicas relevantes. Além disso, devem ser dotados de habilidades cognitivas destinadas à avaliação da qualidade das informações pesquisadas, assim como os códigos envolvidos na produção científica.

No tópico relativo ao ‘material didático’, mais uma vez o legislador reforça a necessidade de um módulo introdutório destinado a orientar os estudantes a como potencializar a aprendizagem na

EAD. Porém, não institui uma obrigatoriedade em relação a oferta do curso, e sim, a faculta. Ao não instituir um caráter de obrigatoriedade o estado brasileiro abre uma brecha para que as IES, principalmente as privadas, não promovam esses cursos, já que ensejarão custos de produção dos conteúdos e a contratação de tutores para a mediação.

Prever, como já adiantado antes em outro ponto deste documento, **um módulo introdutório obrigatório ou facultativo - que leve ao domínio de conhecimentos e habilidades básicos, referentes à tecnologia utilizada e também forneça para o estudante uma visão geral da metodologia em educação a distância a ser utilizada no curso, tendo em vista ajudar seu planejamento inicial de estudos e em favor da construção de sua autonomia**; Indicar bibliografia e sites complementares, de maneira a incentivar o aprofundamento e complementação da aprendizagem (Brasil, 2007, p. 15). (Grifo nosso)

No que tange à formação das equipes a aturem na EAD, é ressaltada a necessidade de se estabelecerem equipes multidisciplinares para funções de planejamento, implementação e gestão dos cursos a distância, onde três categorias profissionais devem estar em constante qualificação para uma oferta de qualidade: docentes; tutores; pessoal técnico-administrativo.

Nas atribuições dos atores desse processo aparece como função dos tutores o fomento ao hábito da pesquisa, assim como a capacidade para estimular a busca de conhecimento e habilidade com as novas tecnologias de comunicação e informação. Em função disto, é indispensável que as instituições desenvolvam planos de capacitação do seu quadro de tutores, incluindo aspectos teóricos e práticos em relação ao desenvolvimento de competências informacionais. Isso porque, normalmente, tais conhecimentos estão a cargo da formação dos profissionais da informação, especialmente os bibliotecários. Portanto, os tutores que desejam atuar na EAD necessitam de formação específica para orientar os estudantes a utilizarem os recursos informacionais, especialmente os digitais.

Os referenciais de qualidade apresentam três dimensões que, no mínimo, devem ser abordadas nas capacitações dos tutores: “capacitação no domínio específico do conteúdo; capacitação em mídias de comunicação; e capacitação em fundamentos da EAD e no modelo de tutoria” (Brasil, 2007, p. 17). Nesse sentido, reforça-se a necessidade de incluir, além de outras, a dimensão ‘competências informacionais para a aprendizagem na EAD’, já que representará um ganho para a aprendizagem dos estudantes.

Ainda em relação ao papel do tutor, o documento de referenciais também define e diferencia as tutorias ‘a distância’ e ‘presencial’, conforme tabela 20, a seguir. Em negrito são destacados os pontos que reforçam a afirmação feita anteriormente a respeito da imprescindibilidade de

capacitação específica sobre os aspectos que conformam a alfabetização informacional para esses importantes atores da EAD.

TUTORIA A DISTÂNCIA	TUTORIA PRESENCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atua a partir da instituição de forma vinculada à central de atendimento aos estudantes.</b></li> <li>- <b>Media o processo pedagógico junto a estudantes geograficamente distantes, ligados aos polos descentralizados de apoio presencial.</b></li> <li>- <b>Atribui como principal: esclarecer dúvidas por meio de fóruns de discussão pela Internet, por telefone, participação em videoconferências, entre outros, de acordo com o projeto pedagógico.</b></li> <li>- <b>Possui a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e, frequentemente, faz parte de suas atribuições participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, junto com os docentes.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atende aos estudantes nos polos, em horários pré-estabelecidos.</b></li> <li>- <b>Auxilia os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando a pesquisa e esclarecendo dúvidas de conteúdo e relativas às tecnologias utilizadas.</b></li> <li>- <b>Participa de momentos presenciais obrigatórios, como: avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados.</b></li> <li>- <b>Mantém permanente comunicação com os estudantes e com a equipe pedagógica do curso.</b></li> </ul>

**Tabela 20 – Papeis da tutoria a distância e presencial**

Fonte: Tabela elaborada por Possolli (2012, p. 152), com base em MEC/SEED/2007. (Grifo nosso).

Em ambos os casos são exigidas as capacidades para “selecionar material de apoio” (tutor a distância), assim como “auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando a pesquisa e esclarecendo dúvidas de conteúdo e relativas às tecnologias utilizadas” (tutor presencial). Tais capacidades se materializam no domínio de fontes de informações científicas (bases de dados, repositórios, periódicos, bancos de dissertações e teses etc.), além da compreensão sobre aspectos que envolvem critérios de confiabilidade das informações pesquisadas, normas de citação e referência, direitos autorais e plágio, dentro outros conhecimentos abordados em capacitações para o desenvolvimento de competências informacionais. Entretanto, questiona-se se a formação acadêmica dos profissionais que trabalham com tutoria contempla tais conhecimentos.

No tocante à equipe multidisciplinar, pode-se observar a ausência dos profissionais da informação, especialmente os bibliotecários, na composição da equipe responsável pela elaboração das estratégias didática pedagógicas voltadas para o desenvolvimento da autonomia informacional dos estudantes. Os pedagogos são considerados os profissionais com *expertise* no tocante às concepções pedagógicas voltadas para a aprendizagem. Porém, a aprendizagem prescinde do domínio dos espaços informacionais, campo de saber dos bibliotecários.

Nesse contexto, tais profissionais podem trazer valiosas contribuições para a mediação da informação, atuando como guias dos estudantes rumo ao seu protagonismo junto ao ecossistema informacional digital, mais especialmente os repositórios digitais, como uma bússola apontada para a direção de fontes de informação mais confiáveis e relevantes para o contexto de aprendizagem dos estudantes da EAD.

Como ressaltam Ferreira e Almeida Júnior (2013), a mediação da informação visa a construção do conhecimento, sendo imprescindível a existência de um mediador, aquele que orienta na realização da busca e, mais do que isso, auxilia os estudantes a selecionarem as informações mais confiáveis e relevantes para os problemas de informações que geraram as pesquisas realizadas.

Sobre essa questão, Varela (2007, p. 83) destaca que as interações entre os profissionais da informação e os estudantes acontecem por meio de “(...) caminhos multiformes, interligados, gerando movimentos em diferentes condições, uma vez que as fontes se alteram ciclicamente e em espiral numa composição de infinitas variáveis”. Sendo assim, a “(...) participação do profissional da informação é fundamental no processo de mediação, para que o usuário se aproprie da informação de que necessita tanto nas atividades de representação e organização, quanto nas de interação direta para facilitação do acesso e do uso da informação” (Gomes & Santos, 2009, p. 3).

Em relação à infraestrutura exigida para as IES, observa-se uma preocupação com a disponibilização de centros de documentação e informação ou midiatecas (que articulam bibliotecas, videotecas, audiotecas, hemerotecas e infotecas etc.) para prover suporte a estudantes, tutores e professores, conforme trecho a seguir.

As bibliotecas dos polos devem possuir acervo atualizado, amplo e compatível com as disciplinas dos cursos ofertados. Seguindo a concepção de amplitude de meios de comunicação e informação da educação a distância, o material oferecido na biblioteca deve ser disponibilizado em diferentes mídias. É importante, também, que a biblioteca esteja informatizada, permitindo que sejam realizadas consultas on-line, solicitação virtual de empréstimos dos livros, entre outras atividades de pesquisa que facilitem o acesso ao conhecimento. Além disso, a biblioteca deve dispor em seu espaço interno de salas de estudos individuais e em grupo (Brasil, 2007, p. 26).

Em se tratando das bibliotecas dos polos de EAD, percebe-se uma preocupação do legislador em relação à disponibilização de informações em diversas mídias, por meio da informatização dos recursos bibliotecários para a pesquisa dos estudantes. Para a aprendizagem na EAD tais recursos são imprescindíveis em virtude da dispersão geográfica dos envolvidos nesse processo.

Como ressalta o legislador, tais bibliotecas necessitam realizar atividades de pesquisa que facilitem o ‘acesso ao conhecimento’. A centralidade contida no texto não é na informação em si, já que esta deve ser processada cognitivamente para que possa fazer sentido para as pesquisas dos estudantes. O papel social das bibliotecas universitárias dos polos de EAD está na promoção de estratégias pedagógicas e bibliotecárias capazes de empoderar informacionalmente os estudantes, mediando as informações contidas nos seus acervos.

Nesse sentido, as informações terão potencial para se tornarem ‘conhecimento útil’ para a formação universitária, já que apenas a disponibilização de informações não promove necessariamente o conhecimento, devendo as referidas bibliotecas promover capacitações destinadas ao uso eficiente das informações no suporte digital.

Por pertencerem a uma sociedade digital, os universitários da modalidade EAD necessitam ser preparados para compreender as peculiaridades das informações no suporte digital. Diferentemente do suporte analógico, linear e sequencial, a informação digital requer capacidades cognitivas para a compreensão em rede, em múltiplos espaços e não lineares. Isso requer uma ruptura paradigmática em relação ao sistema tradicional de educação superior, historicamente centrado no suporte físico, no livro didático. A cultura digital está para além do livro em formato PDF, um simulacro do livro impresso. A linguagem digital promove a ruptura com o padrão tradicional e leitura e escrita.

Portanto, os estudantes necessitam ser competentes no uso ético da informação, para que utilizem esses recursos de maneira autônoma, caso contrário, não farão jus às potencialidades desses espaços.

No quesito avaliação, os referenciais contemplam duas dimensões a serem observadas em uma proposta avaliativa na EAD: avaliação da aprendizagem e avaliação institucional. A primeira se refere ao estudante e, a segunda, à instituição e ao curso como um todo.

A dimensão ‘avaliação da aprendizagem’ se centra no acompanhamento dos estudantes em relação ao desenvolvimento de competências cognitivas, habilidades e atitudes, que poderão levá-los a atingir os objetivos propostos pelo projeto pedagógico do curso. Desse modo, a avaliação se destina à construção de estratégias que promovam a verificação contínua do progresso dos alunos, motivando-os a desenvolverem a capacidade de se tornarem atores da sua construção de conhecimentos.

Devem ser articulados mecanismos que promovam o permanente acompanhamento dos estudantes, no intuito de identificar eventuais dificuldades na aprendizagem e saná-las

ainda durante o processo de ensino-aprendizagem. As avaliações da aprendizagem do estudante devem ser compostas de avaliações a distância e avaliações presenciais, sendo estas últimas cercadas das precauções de segurança e controle de frequência, zelando pela confiabilidade e credibilidade dos resultados (MEC/SEED, 2007, p.17).

Nesse sentido, as competências informacionais, especialmente as habilidades e atitudes para pesquisar, avaliar e comunicar informações pesquisadas para o atendimento às atividades solicitadas pelos professores e tutores deveriam ser consideradas como uma competência a ser avaliada no decorrer da graduação. Ao acompanhar se os estudantes estão desenvolvendo níveis cognitivos mais complexos sobre tais habilidades seria possível sanar as dificuldades apresentadas ainda durante o processo de aprendizagem, como cita o trecho do documento do MEC.

A segunda dimensão é a ‘avaliação institucional’. Trata-se de um processo contínuo de avaliação permanente e integrado dos sistemas de avaliação das IES, para subsidiarem o aprimoramento dos sistemas de gestão e pedagógico, levando em consideração os preceitos instituídos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Para tanto, deve envolver todos os atores do contexto de atuação da IES (alunos, professores, tutores, gestores e equipe técnico-administrativa). Os referenciais indicam que a avaliação institucional contempla as seguintes categorias: Organização Didático-Pedagógica; Corpo Docente, Corpo de Tutores, Corpo Técnico-Administrativo e Discentes; Instalações físicas; Meta-avaliação.

### **3.3.4 Tendências para a educação superior que afetam a EAD**

Os ambientes digitais permitem o acesso, o tratamento e a difusão de informações nas mais variadas linguagens - textos, sons, gráficos, imagens fixas, em movimento etc. –, possibilitando o empoderamento dos estudantes quanto ao seu processo de aprendizagem, já que podem aprender em qualquer hora e lugar. O desafio para a educação superior nos próximos anos, principalmente na modalidade EAD, consiste na criação de interfaces e linguagens capazes de criar uma nova cultura de aprendizagem com a utilização de recursos totalmente *online* ou *blended* ao processo de ensino-aprendizagem.

No mundo há inúmeros exemplos de universidades que contam com experiências exitosas e premiadas na utilização de um sistema dual, que mescla elementos presenciais e a distância, incluídos aí a total virtualização das relações entre aluno-professor e aluno-aluno. Um exemplo de instituições dessa natureza é a *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC) que,

(...) desde sua fundação, em Barcelona, em 1995, acumula prêmios internacionais de excelência e foi capaz de desenvolver uma metodologia que faz com que seus estudantes tenham mais contato entre si e com os professores do que nas instituições tradicionais, o grau de satisfação dos estudantes seja altíssimo e o mercado de trabalho aceite, sem restrições, seus diplomados (Speller, 2012, p. 68).

Como destacado na seção onde foram abordados os tipos de modalidades permitidas na educação superior brasileira, a legislação do Brasil não permite a oferta de cursos de graduação e pós-graduação totalmente *online*, a exemplo dos ofertados por universidades como a UOC, sendo obrigatórios momentos presenciais para que o título seja reconhecido e considerado válido. Portanto, o Brasil adota um modelo híbrido para seus cursos superiores na modalidade EAD.

No entanto, é imprescindível que os órgãos reguladores estejam atentos para acompanharem os constantes avanços educacionais promovidos, principalmente, pelas tecnologias digitais e novas abordagens pedagógicas-metodológicas. Para Kenski (2012, p. 110) nos acostumamos a esse aceleração, pois “em muitos casos, nem mais o percebemos porque a velocidade já se incorporou – como valor – ao nosso ritmo de vida.

A fim de identificar e descrever as principais tecnologias emergentes que impactarão a aprendizagem na educação superior nos próximos anos foi analisada a versão em espanhol do documento *NMC Horizon Report 2015: Higher Education Edition*. Trata-se de um esforço conjunto entre a New Media Consortium (NMC<sup>65</sup>) e a EDUCAUSE Learning Initiative (ELI<sup>66</sup>), um programa de EDUCAUSE, que está em sua 12ª edição. Com mais de 13 anos de pesquisas e publicações, é considerado como um dos mais importantes estudos sobre tendências tecnológicas emergentes para a educação superior.

Os especialistas que elaboraram a referida pesquisa ressaltam que existem duas tendências para os próximos cinco anos: os avanços nos ambientes de aprendizagem mais flexíveis, assim como o incremento na colaboração entre instituições de educação superior.

No tocante aos desafios para essas instituições, a melhoria da alfabetização digital é considerada o mais fácil de ser solucionado. Nesse sentido, em universidades de diversas partes do mundo estão sendo desenvolvidas iniciativas inovadoras, porém, ainda de maneira individual. Um exemplo pode ser encontrado na *Open University*, do Reino Unido, que desenvolveu um sistema de informação digital para criar padrões e implementar uma melhor formação para a

---

<sup>65</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.nmc.org/>

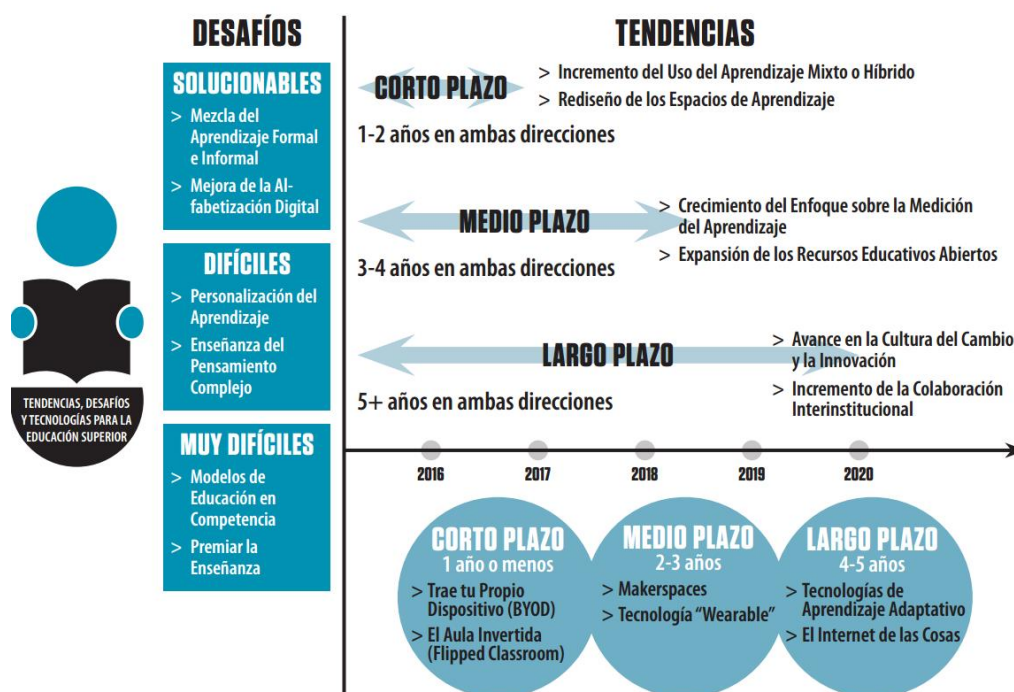
<sup>66</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.educause.edu/eli>



alfabetização digital no seu currículo. A *Cornell University* também oferece cursos *online* para aprender habilidades tecnológicas básicas.

O painel de especialistas espera que em mais ou menos um ano, as tendências de ‘trazer seu próprio dispositivo’ (*Bring your own device –BYOD*) e as ‘aulas invertidas’ (*Flipped Classrooms*) sejam adotadas por cada vez mais instituições para promover a aprendizagem *online* e móvel. Também, em um período um pouco maior, em três anos, sejam adotados os *makerspaces*<sup>67</sup> e as tecnologias vestíveis (*wearables*). Para os próximos quatro a cinco anos será a vez das tecnologias de aprendizagem adaptativas e a internet das coisas.

A seguir uma imagem que sintetiza os principais tópicos discutidos no documento.



**Figura 12 – Desafios e tendências para a educação superior segundo o NMC Horizon Report**

Fonte: Freeman, Adams Becker & Hall, 2015, p. 2.

Para analisar e discutir o desenvolvimento e incorporação de tecnologias digitais ao ensino, à aprendizagem e à investigação criativa no contexto do Brasil foi elaborado o documento ‘Panorama Tecnológico NMC 2015 – Universidades Brasileiras: Uma Análise Regional do

<sup>67</sup> É um local físico onde as pessoas se reúnem para partilhar recursos e conhecimentos, trabalhar em projetos, rede e construção.



Horizon Project<sup>68</sup>. Trata-se de estudo pautado nos processos do *The New Media Consortium* (NMC)

(...) com base em Delphi para levar os grupos de especialistas a um ponto de vista consensual, neste caso, acerca do impacto do desenvolvimento de tecnologias em ensino, aprendizagem ou investigação criativa na educação superior brasileira nos próximos 5 anos. O mesmo processo fundamenta a conhecida série NMC Horizon Report, o produto mais visível de um esforço contínuo de pesquisa, iniciado há mais de 13 anos para identificar e descrever sistematicamente as tecnologias emergentes passíveis de causar grande impacto na educação em todo o mundo (Freeman, Adams Becker & Hall, 2015, p. 1).

Entre os desafios a serem enfrentados pelas universidades brasileiras, sob a ótica da referida pesquisa, está a personalização de experiências de aprendizagem, conforme se observa no fragmento a seguir.

Essas instituições precisam trabalhar para incorporar mais ambientes e redes de aprendizagem personalizados, assim como destacar o poder de ferramentas de aprendizagem adaptativa para dar suporte a experiências de autoinstrução e aprendizagem em grupo, que ajudam os estudantes a alcançarem seus objetivos acadêmicos (Freeman, Adams Becker & Hall, 2015, p. 3).

A autoinstrução tem ganhado relevância nos últimos anos os chamados cursos livres, conhecidos internacionalmente como *Massive Open On-line Courses* (MOOCS), que significa “curso massivo aberto on-line<sup>69</sup>”. Estes não necessitam de autorização governamental para serem ofertados pelas IES.

Tratam-se de cursos *online*, normalmente de nível universitário e que não apresentam limitação de inscritos, por isso são considerados massivos ou em larga escala. Os MOOCS geralmente são gratuitos e, de modo geral, não disponibilizam certificados de participação. Desde a sua criação,

(...) os MOOCS vêm aumentando seu alcance e sendo ofertados por diversas plataformas, como Coursera e edX, que oferecem inclusive módulos de cursos de universidades renomadas como Stanford, Harvard e *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). No Brasil, o primeiro MOOC teve a EAD como tema e foi certificado pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) (CENSO EAD Brasil 2014, p. 48, 2014).

Os Cursos livres/MOOCS podem ser destinados à capacitação de funcionários ou clientes de uma empresa, também chamados de corporativos, ou ofertados para o público em geral, sem a obrigatoriedade de que os interessados tenham um vínculo com uma IES. Segundo dados do Censo da EAD Brasil (2014), os cursos livres representaram, em 2014, a maioria dos cursos ofertados pelas IES que participaram do referido censo. A maioria dos cursos ofertados eram de

---

<sup>69</sup> Para saber mais: SCOPEO. MOOC: estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro. Scopeo Informe, n. 2, 2013. Disponível em: <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/06/scopeoi002.pdf>

caráter corporativo, representando cerca de 63% do total – ou seja, 12.475 cursos, contra 7.398 (37%) cursos não corporativos.

A maioria dos cursos corporativos se voltavam para a atualização profissional. Tratam-se de cursos mais práticos do que teóricos, de curta duração, variando de 30 a 60 horas. No total, foram 11.497 cursos – a maioria corporativos: 10.485 cursos, 91% dos cursos livres de atualização oferecidos em 2014 (CENSO EAD Brasil 2014, p. 48, 2014).

Existem inúmeras instituições internacionais voltadas para a implantação desses cursos, a exemplo da **Coursera**, empresa de tecnologia americana, fundada por professores da prestigiada universidade de Stanford que, por meio de parceria com universidade de todos os continentes tem oferecidos cursos gratuitamente ou por meio de pagamento de uma taxa para a emissão do certificado chancelado.

Segundo informações da página *web* da Coursera em português<sup>70</sup>, acessada em 15 de fevereiro de 2016, estão ativos 17.707.900 aprendizes, com possibilidade de acesso a 1.800 cursos, disponibilizados por 138 parceiros. Os cursos estão segmentados nas seguintes temáticas: artes e humanas; negócios; ciência da computação; ciência dos dados; ciências biológicas; matemática e lógica; desenvolvimento pessoal; ciência e engenharia física; ciências sociais; e, *language learning*.

Os cursos estão baseados na abordagem de aprendizagem criada pelo psicólogo educacional Benjamin Bloom, a chamada ‘Aprendizagem de Domínio’, onde para passar para o próximo tema os estudantes necessitam dominar a temática em questão. Conforme ressalta o texto disponível na página *web*<sup>71</sup> sobre o funcionamento dos cursos,

(...) no Coursera, se um conceito não ficar claro para o aluno, tentamos fornecer feedback de imediato. Em muitos casos, oferecemos várias versões aleatórias de uma mesma atividade para que o aluno possa refazê-las quantas vezes precisar até dominar o conteúdo abordado.

Outra instituição com finalidade semelhante é a edX, empresa sem fins lucrativos, fundada através de uma parceria entre a Universidade de Harvard e o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, que oferece cursos online com certificado. Sua missão<sup>72</sup> está relacionada a: “Aumentar o acesso a uma educação de qualidade para todos, em todos os lugares. Melhorar o

---

<sup>70</sup> Disponível para consulta em: <https://pt.coursera.org/>

<sup>71</sup> Disponível para consulta em: <https://pt.coursera.org/about/>

<sup>72</sup> Disponível para consulta em: Increase access to high-quality education for everyone, everywhere. Enhance teaching and learning on campus and online Advance teaching and learning through research.

ensino e a aprendizagem no campus e on-line. Aumentar o ensino e a aprendizagem através de pesquisa”.

A Open edX é *open source* (código fonte aberto), onde educadores e profissionais de tecnologia da informação podem construir ferramentas de aprendizagem e contribuir com o desenvolvimento de novas plataformas. A desvantagem é que os cursos estão em inglês. Conta com mais de 90 instituições parceiras e oferece cursos nas áreas de: arquitetura, física, arte e cultura, educação, comunicação, história, linguagem, dentre outras dezenas de áreas profissionais.

Ainda com base no Panorama Tecnológico NMC 2015 é ressaltado que os modelos de educação híbridos são considerados tendências para os próximos anos. Neles haverá a busca por um equilíbrio entre as interações promovidas nos ambientes virtuais e os momentos presenciais, possibilitando que os estudantes aproveitem as potencialidades de cada um deles. “Como consequência da proliferação de aprendizagens *online* e híbridas, o papel do professor é impactado. Ele passa a assumir a postura de mentor, ou instrutor, promovendo o desenvolvimento independente e ativo dos estudantes” (Freeman, Adams Becker & Hall, 2015, p. 3).

As dez tendências previstas pelo comitê de especialista que elaboraram o referido Panorama, provavelmente, serão capazes de influenciar o planejamento de tecnologia e a tomada de decisões nos próximos 5 anos. Tais tendências foram classificadas em ordem de importância, com a primeira tendência listada sendo a mais impactante.

A seguir será apresentada uma síntese com as principais ideias apresentadas em cada uma das 10 tendências.

Tendência	Características
<b>1. Culturas Avançadas de Mudança e Inovação</b>	As IES necessitam se reestruturarem para se tornarem mais flexíveis para que possam estimular a criatividade e a inovação. Os especialistas que elaboraram o relatório defendem que o ensino superior deveria centrar seus princípios de gestão e suas grades curriculares em modelos mais ágeis. Citam como exemplo dessa perspectiva no Brasil a Universidade Federal da Bahia (UFBA), que conta com três centros criativos que integram a comunidade acadêmica em atividades voltadas para a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias.
<b>2. Uso Crescente de Projetos de Aprendizagem Híbrida</b>	A partir de práticas exitosas em métodos <i>online</i> e presenciais, a aprendizagem híbrida está crescendo nas IES brasileiras, como na Universidade de São Paulo e na Universidade Estadual de Campinas, que têm feito parcerias com instituições como Coursera e Veduca.
<b>3. Surgimento de Novas Formas de Estudos Interdisciplinares</b>	A realização de pesquisas multidisciplinar que integrem técnicas científicas, humanísticas e educacionais é uma importante tendência para a educação superior, pois agrega conhecimentos de campos distintos para uma compreensão mais sistêmica sobre um determinado campo de pesquisa. Um exemplo dessa prática no Brasil são os cursos de mestrado e de doutorado em Tecnologias de Inteligência e Design Digital da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

**Tabela 21 – 10 tendências para o panorama tecnológico nas universidades brasileiras**

Fonte: elaborada com informações NMC (2015)

<b>Tendência</b>	<b>Características</b>
<b>4. Multiplicação de Recursos Educacionais Abertos (REA)</b>	Tratam-se de recursos destinados à aprendizagem que estão em domínio público ou liberados sob uma licença de propriedade intelectual. Essa abertura permite o seu uso gratuito, assim como a sua ressignificação para outros usos não previstos. Exemplos de REA são serviços <i>online</i> gratuitos como TED Talks e Wikipedia. Uma parceria entre a Unesco e a Unicamp possibilitou a oferta de uma cadeira para promover uma rede cooperativa sobre educação aberta e seus recursos.
<b>5. Reprojetando Espaços de Aprendizagem</b>	As IES necessitam rever seus espaços físicos para que seja potencializada a aprendizagem ativa, em espaços que promovam a interatividade e a interdisciplinaridade entre grupos aprendentes. Na Uniamérica, em Foz do Iguaçu, os espaços educacionais são concebidos com o objetivo de facilitar a aprendizagem ativa.
<b>6. Mudança para Abordagens Mais Profundas de Aprendizagem</b>	Trata-se da produção de conteúdos em formatos inovadores e interativos baseados em projetos, problemas e em investigação, voltados para que os estudantes resolvam questões levantadas e apresentem os resultados entre si. Esse formato permite a reflexão mais aprofundada dos conceitos necessários para a resolução dos problemas. A Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Universidade Federal de Santa Catarina participam, no final de 2015, da CITYLABS, uma iniciativa europeia e latino-americana que integra a aprendizagem baseada em problemas na arquitetura, no planejamento urbano e na engenharia.
<b>7. Repensando como as Universidades Funcionam</b>	A natureza multidisciplinar da aprendizagem baseada em projetos tem atraído atenção para projetos inovadores no âmbito universitário, que relacionam cada aula e os assuntos uns aos outros. A Academia Brasileira de Ciências (ABC) abordou essa tendência em seu Simpósio Internacional sobre Excelência na Educação Superior, realizado em 2014.
<b>8. Foco Crescente na Medição da Aprendizagem</b>	Trata-se da avaliação individual dos estudantes, por meio da análise de grandes quantidades de detalhes sobre interações individuais de estudantes em atividades de aprendizagem <i>online</i> , que fornecem entendimento sobre seu progresso. Esse novo campo é conhecido como ‘avaliação baseada em dados’. Exemplos de IES que estão desenvolvendo projetos nessa perspectiva são o Centro Universitário Tiradentes, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e a Universidade Federal de Viçosa, onde os alunos estão usando controle remoto e <i>software</i> de sistema de resposta pessoal para diagnosticar as áreas de estudo às quais eles estejam se dedicando.
<b>9. Mudança no Perfil de Estudantes</b>	As práticas pedagógicas de universidades em todo o mundo têm mudado em virtude da mudança de perfil dos estudantes. Por meio de uma ampla variedade de disciplinas, estão aprendendo a fazer e criar em vez de simplesmente consumir conteúdo. A criatividade tem se tornado mais um meio para a aprendizagem prática. Estudantes de Psicoterapia na Universidade Ibirapuera, por exemplo, desenvolveram um jogo educacional chamado Caçadores de Bactéria, que ensina as crianças sobre os perigos das bactérias de uma maneira divertida e dinâmica.
<b>10. Aumento da Colaboração Entre Instituições</b>	Cada vez mais as instituições estão se unindo a consórcios (associações de duas ou mais organizações) para combinar recursos ou para alinhar-se estrategicamente visando à inovação na educação superior. Por exemplo, a Unicamp é agora parte do Structural Genomics Consortium (Consórcio Genômico Estrutural), um grupo acadêmico internacional de pesquisadores biólogos e biomédicos.

**Tabela 21 – 10 tendências para o panorama tecnológico nas universidades brasileiras - continuação**

Fonte: elaborada com informações NMC (2015)

O grupo de especialistas que elaborou o Panorama ressalta que para a implementação e consolidação das tecnologias apresentadas à educação superior brasileira inúmeros obstáculos deverão ser vencidos. Para tanto, em razão das especificidades dos desafios, foram elaboradas três categorias, conforme explicação a seguir.

O NMC Horizon Project define como desafios solucionáveis aqueles que nós, simultaneamente, compreendemos e sabemos como resolver; desafios difíceis, os que são mais ou menos bem entendidos, mas cujas soluções ainda não são evidentes; e desafios terríveis, os mais difíceis de todos, considerados complexos até mesmo para se definir e que exigem informações adicionais e conhecimento prévio para que as soluções sejam possíveis (Freeman, Adams Becker & Hall, 2015, p. 7).

O comitê de especialistas classificou os desafios em ordem de importância, sendo o primeiro desafio listado o mais proeminente, conforme síntese da tabela 22.

Obstáculo	Características
<b>1. Individualização da Aprendizagem</b>	A aprendizagem adaptativa, que prevê o desenvolvimento de ferramentas e fluxo de dados, ainda está um pouco distante do ensino corrente das universidades brasileiras. Ela é possibilitada pela interação com máquinas inteligentes, que interpretam dados sobre como um estudante está aprendendo e responde alterando o ambiente de aprendizagem com base em suas necessidades.
<b>2. Integrar a Tecnologia da Educação na Faculdade</b>	A formação na faculdade ainda não reconhece que a alfabetização em mídia digital está crescendo em importância e é considerada uma habilidade essencial em todas as disciplinas e profissões.
<b>3. Acesso Expandido</b>	A tendência global de crescimento do número de estudantes participantes do ensino superior está pressionando o sistema educacional. A aprendizagem <i>online</i> , neste caso, passa a ser vista como uma maneira de facilitar o acesso dos estudantes, por ser mais vantajosa, com flexibilidade de horas e com tarifas mais baixas do que as de cursos tradicionais.
<b>4. Repensando os Papéis dos Educadores</b>	Espera-se cada vez mais que os educadores sejam adeptos de uma variedade de abordagens de base tecnológica e focadas na entrega de conteúdos, apoio ao aluno e avaliação; colaborem com outros professores, dentro e fora das escolas; usem rotineiramente estratégias digitais em seu trabalho com os alunos; atuem como mentores na promoção da aprendizagem focada no aluno; e organizem seu próprio trabalho, cumprindo com os requisitos de documentação e relatórios administrativos.
<b>5. Criação de Oportunidades Autênticas de Aprendizagem</b>	É compreendida como uma estratégia pedagógica importante, com grande potencial para aumentar o engajamento dos estudantes que buscam alguma conexão entre o mundo como eles conhecem, que existe do lado de fora da instituição de ensino, e suas experiências, que devem prepará-los para o mundo.
<b>6. Infraestrutura dos Campi com Recursos Insuficientes</b>	Infraestruturas escolares essenciais estão com recursos insuficientes, e, no Brasil, esta é considerada uma das razões para as falhas na preparação de profissionais de TIC.
<b>7. Dimensionando as Inovações de Ensino</b>	As universidades brasileiras não são adeptas da inserção de inovações de ensino em sua prática convencional.
<b>8. Gerenciando a Obsolescência do Conhecimento.</b>	Manter-se organizado e atualizado representa um desafio em um mundo no qual a informação, as ferramentas de software e os dispositivos eletrônicos proliferam em ritmo acelerado.
<b>9. Equilibrando Nossas Vidas Conectados e Desconectados</b>	Com a abundância de conteúdo, tecnologias e opções participativas disponíveis, as instituições de ensino precisam liderar o caminho para facilitar a busca do equilíbrio entre a vida conectada e desconectada. As IES deveriam garantir que seus alunos não fiquem perdidos e absorvidos pela abundância de informação e tecnologia, e estimular o uso consciente da tecnologia, de modo que eles fiquem conscientes de seu rastro digital.
<b>10. Aprimorando a Alfabetização Digital</b>	Com a expansão da Internet, os dispositivos móveis e outras tecnologias agora presentes na educação e a visão tradicional da alfabetização como habilidade de ler e escrever têm se ampliado a fim de englobar a compreensão das informações e das ferramentas digitais.

**Tabela 22 - 10 desafios para o panorama tecnológico nas universidades brasileiras**

Fonte: elaborada com informações NMC (2015)

Nos obstáculos apresentados, em três deles: (2) Integrar a Tecnologia da Educação na Faculdade; (9) Equilibrando Nossas Vidas Conectados e Desconectados; e, (10) Aprimorando a Alfabetização Digital – é perceptível que a alfabetização informacional pode ser uma importante aliada para a potencialização das tecnologias e práticas pedagógicas esperadas para os próximos anos.

No item 2 é citada a alfabetização em mídia digital, considerada uma habilidade essencial em todas as disciplinas e profissões. Estar alfabetizado para manusear as tecnologias que suportam os recursos informacionais é imprescindível para a alfabetização informacional, portanto, primeiro estágio rumo ao ‘aprender a aprender’ e, consequentemente, para a autonomia informacional.

O item 9 esclarece que as IES têm um papel fundante para garantir que seus alunos não fiquem perdidos e absortos pela abundância de informação e tecnologia. Essa abundância informacional, tratada no Capítulo 2 como “infobesidade” (Wolton, 2010) ou “infoxicação” (Benedito-Ruiz, 2009; Urbano, 2009) prejudica a aprendizagem dos menos aptos para se localizarem no ‘mar de informações’ disponível nas redes digitais. Mais uma vez as competências no âmbito informacional são necessárias para auxiliar os estudantes a navegar rumo a portos que contenham informações relevantes e éticas para as suas necessidades informacionais.

Já o item 10, aprimorando a alfabetização digital, fica evidente que saber utilizar os recursos tecnológico não é suficiente para os estudantes do século XXI. Portanto, necessitam compreender as informações contidas nas ferramentas digitais, sabendo como localizar, avaliar e comunicar tais informações.

Por fim, o Panorama Tecnológico NMC 2015 apresenta uma estimativa de tempo para a adoção das principais tecnologias apresentadas às práticas pedagógicas das nas universidades brasileiras. Os períodos tratados são: 1 ano ou menos; 2 a 3 anos; 4 a 5 anos.

### **1 ano ou menos**

- Computação na Nuvem (*Cloud Computing*)
- Publicação Eletrônica
- Aprendizagem *On-line*
- Redes Sociais

### **2 a 3 Anos**

- Traga Seu Próprio Dispositivo (*Bring Your Own Device*)
- Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*)<sup>73</sup>
- Análise da Aprendizagem (*Learning Analytics*)<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup> A sala de aula invertida é um modelo de aprendizagem que reorganiza o tempo gasto dentro e fora da sala de aula, transferindo o protagonismo da aprendizagem dos educadores para os alunos.<sup>63</sup> Neste modelo, o tempo valioso de aula é dedicado ao aprendizado cognitivo mais ativo, alicerçado em projetos que permitem aos alunos trabalharem juntos para resolver desafios locais ou globais – ou outras aplicações reais – a fim de terem uma compreensão mais aprofundada sobre o assunto.



- Aprendizagem Móvel

#### 4 a 5 anos

- Realidade Aumentada
- Aplicações Semânticas<sup>75</sup>
- Tradução Instantânea
- Laboratórios Virtuais e Remotos

Pelo exposto é possível inferir que o sistema de formação universitária enfrentará uma importante ruptura paradigmática na formação dos estudantes e também dos seus quadros docentes. Os avanços de ambientes de aprendizagem mais flexíveis necessitarão de novas competências cognitivas para a aprendizagem de informações cada vez mais integradas às tecnologias emergentes.

Nesse cenário, a alfabetização digital é a pedra angular para o início da formação dos estudantes, porém, trata-se apenas pré-requisitos para o início da aprendizagem, já que esta contará cada vez mais com o aporte tecnológico para a mediação do conhecimento. Porém, a autonomia informacional para a aprendizagem dos ingressantes no ensino universitário dos próximos anos poderá ser facilitada pela alfabetização informacional, já que visa a utilização crítica da informação independentemente do suporte utilizado.

---

<sup>74</sup> É uma aplicação educacional de análise da *web* (*web analytics*), uma ciência comumente empregada em negócios para verificar as atividades comerciais, identificar tendências de custos e prever o comportamento dos consumidores. A educação está embarcando em uma busca semelhante à da ciência de dados, com o objetivo de traçar o perfil do aluno e coletar o maior número possível de informações sobre suas interações individuais em atividades de aprendizagem on-line

<sup>75</sup> Aplicações semânticas conscientes inferem significado, ou semântica, à internet ao usar metadados para criar conexões e fornecer respostas que, caso contrário, seriam evasivas ou completamente invisíveis. Avanços nesses padrões e na análise de sistemas de busca estão conectando sistemas catalográficos de bibliotecas na internet e usando dados conectados para ajudar os usuários a descobrirem e examinarem conteúdos escondidos. A busca semântica se aplica mais frequentemente a pesquisas científicas, permitindo que os pesquisadores reúnam uma gama de dados relevantes e confiáveis sem utilizar diversas ferramentas de busca. Essas tecnologias emergentes têm potencial de revolucionar as pesquisas, encontrar “tesouros escondidos” do conhecimento científico e transformar a maneira como os pesquisadores acadêmicos buscam seus objetivos.

**PARTE II – AS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS E A RELAÇÃO  
COM A APRENDIZAGEM EM CONTEXTOS INFORMACIONAIS À  
DISTANCIA NA UNIVERSIDADE TIRADENTES**

---



## CAPÍTULO 4 – A UNIVERSIDADE TIRADENTES: APRESENTANDO O CAMPO DE PESQUISA

---

A Universidade Tiradentes (UNIT) iniciou a sua trajetória como um colégio, em 1962, no qual ofertava os ensinos Fundamental e Médio, além de cursos profissionalizantes nas áreas de pedagogia e contabilidade. Em 1972, foi autorizada a funcionar como faculdade com a oferta dos cursos superiores de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas.

Em 1994, o Ministério da Educação do Brasil (MEC) outorga a até então Faculdade Integradas Tiradentes (FITS) o *status* de Universidade, por meio da Portaria do MEC nº 1.274, publicada no Diário Oficial da União n.º164, em 26 de agosto de 1994.

A migração do *status* de faculdade para o de Universidade possibilitou autonomia à instituição para o desenvolvimento de programas de pesquisas e ações de extensão, já que a legislação que regulamenta as Instituições de Ensino Superior (IES)<sup>76</sup> em nível universitário exige o fomento do ensino em nível de pesquisa *Stricto sensu* e de extensão.

Na modalidade *Lato sensu* são ofertados 25 cursos nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde e Ciências Exatas. No *Stricto Sensu* estão disponíveis 05 programas de mestrado, nas áreas de: Biotecnologia Industrial; Direitos Humanos; Educação; Engenharia de Processos; Saúde e Ambiente, bem como 04 programas de doutorado nas áreas de: Biotecnologia Industrial; Educação; Engenharia de Processos; Saúde e Ambiente.

Atualmente, são ofertados 43 cursos de graduação, dos quais 25 são bacharelados, 09 licenciaturas e 10 tecnológicos. A abrangência geográfica da UNIT está relacionada ao nordeste brasileiro, especificamente a Sergipe (SE), de onde se expandiu para os estados de Alagoas (AL), Bahia (BA), Pernambuco (PE) e Rio Grande do Norte (RN), com a abertura de polos de EAD.

Em decorrência das potencialidades da EAD nos estados de Sergipe e Alagoas, bem como das necessidades de formação nessas localidades, deverão ser criados 7 cursos novos em 2016 e 4 em 2017.

Além dos novos cursos ofertados em polos existentes, também há a previsão de novos polos de EAD a serem autorizados pelo MEC, não apenas nos estados de Alagoas, Bahia e Sergipe. A previsão é que até 2017 também sejam abertos novos polos nos estados do Ceará, Paraíba,

---

<sup>76</sup>No Brasil, são consideradas IES as universidades, centros universitários, faculdades e institutos federais de educação, ciência e tecnologia.

Pernambuco e Piauí. No segundo semestre de 2014, a instituição contava com 17.740 alunos matriculados em 43 cursos de graduação presencial; 7.675 alunos matriculados nos 12 cursos de graduação que oferece na modalidade EAD; 1.668 alunos matriculados nos 76 cursos de pós-graduação lato sensu e 125 alunos matriculados nos 9 cursos de pós-graduação *Stricto sensu*.

#### **4.1 A Universidade Tiradentes e a Modalidade de Educação à Distância**

A EAD na Universidade Tiradentes teve início em março de 2000<sup>77</sup>, com a criação de um curso de extensão *online* de Gestão Hoteleira. No segundo semestre de 2000 foi realizado um convênio com a prefeitura do município de Canindé do São Francisco<sup>78</sup> para a formação de professores do ensino básico, nas áreas de Letras/Português, Matemática e Ciências.

A experiência foi realizada através da metodologia semipresencial, por meio de material impresso elaborado pelos professores da própria universidade dos cursos de Letras, Matemática e Biologia. Foram realizados encontros presenciais denominados de Oficinas Pedagógicas, onde eram debatidos os conteúdos disponibilizados através do material impresso (auto estudo).

Ao longo dos anos de 2000 e 2002 foi sendo preparada a estrutura necessária para a solicitação do credenciamento junto ao Ministério da Educação (MEC) para a oferta de três cursos na modalidade EAD: dois cursos de especialização (Direito Educacional e Gestão em EAD) e o Programa de Formação de Professores para bacharéis (PROFOPE).

Nesse período também foram realizadas as seguintes ações<sup>79</sup>, necessárias para a criação do Núcleo de Educação a Distância (NEAD):

- 1) Planejamento do oferecimento de disciplinas de cursos regulares de Graduação, na modalidade EAD (Resolução 2253/2001);
- 2) Escolha da plataforma (AVA) a ser utilizada para os cursos, via internet;
- 3) Início da produção dos materiais instrucionais para as primeiras disciplinas a serem oferecidas para cursos regulares da graduação existentes na UNIT;
- 4) Inserção da EAD na estrutura legal da instituição, com regimento específico para EAD, inserido no Regimento Geral da UNIT;

---

<sup>77</sup> Para conhecer melhor a história do surgimento da EAD na UNIT sugere-se ler o texto: LINHARES, Ronaldo Nunes; CYSNEIROS, Paulo Gileno. Reflexões sobre a construção de um programa de educação a distância no nordeste brasileiro. In: VIII Congresso Ibero-americano de Informática Educativa, 2006, San Jose. VIII Congresso Ibero-americano de Informática Educativa. San José: Universidade Nacional da Costa Rica, 2006. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2006/ponencias/art066.pdf>>

<sup>78</sup> O município está localizado a 207 km da capital do estado, Aracaju.

<sup>79</sup> Informações passadas pela coordenação do NEAD.

5) Elaboração do Projeto Pedagógico de cursos de extensão, especialização e graduação.

Em 2004, através da Portaria nº 651/2004, publicada no D.O.U de 16/03/2004, a UNIT passa a ser credenciada pelo MEC para a oferta de curso na modalidade EAD, inicialmente com os cursos de Letras/Português, Matemática e Ciências. Após o credenciamento, e mediante convênios com prefeituras municipais, foi possível atender a demandas reprimidas de qualificação de profissionais do interior do estado com a implantação de polos de EAD em diversas cidades sergipanas, com a oferta dos referidos cursos.

A partir de 2006, a instituição ampliou sua atuação estendendo sua oferta para além de Sergipe, estendendo sua oferta de cursos de EAD para os Estados de Alagoas, Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

Somente nos anos de 2011 – 2014 a UNIT recebeu mais de 60.000 alunos nos seus cursos de EAD, conforme tabela a seguir.

Ano de ingresso	Masculino	Feminino	Total
2014/1	2.308	6.235	8.543
2014/2	2.058	5.617	7.675
2013/1	2.006	5.653	7.659
2013/2	2.336	6.420	8.756
2012/1	2.388	6.142	8.530
2012/2	2.365	6.156	8.521
2011/1	2.221	5.107	7.328
2011/2	2.300	5.610	7.910
TOTAL GERAL.....			64.922

**Tabela 23 – Número de ingressantes de 2011 a 2014 na EAD da UNIT**

Fonte: NEAD-UNIT.

Apesar do expressivo número de estudantes da EAD que ingressam na universidade, o número de concludentes é considerado baixo, como se pode observar na tabela abaixo.

Ano de ingresso	Masculino	Feminino	Total
2014	270	597	867
2013	269	585	854
2012	145	174	319
2011	196	321	517
TOTAL GERAL.....			2.557

**Tabela 24 – Número de concludentes de 2011 a 2014.**

Fonte: NEAD-UNIT.

Ao confrontarmos os números de ingressantes e concludentes dos últimos quatro anos, percebe-se que o percentual de não concludentes, seja devido a trancamentos ou evasão é muito expressivo. Esse dado pode ser considerado muito alto para os padrões brasileiros. Segundo

dados do Censo EAD 2013<sup>80</sup>, elaborado pela Associação Brasileira de Educação A Distância – ABED, a média da evasão no Brasil em cursos de graduação a distância na modalidade semipresencial é de 14,83%.

Acerca das causas da evasão, o Censo EAD 2014 (ABED, 2015, p. 32) ressalta que 19,6% das instituições pesquisadas indicaram a falta de adaptação dos alunos à metodologia como fator determinante para a evasão. Sendo, portanto, considerado o terceiro motivo para a evasão. O primeiro, com 32,1%, diz respeito à falta de tempo dos estudantes para estudar e realizar as atividades do curso e, o segundo motivo, com 21,4% das indicações, é o acúmulo de atividades do trabalho.

Ao pensar na modalidade a distância é importante considerar que os ingressantes necessitarão conhecer os elementos metodológicos, assim como os dispositivos informáticos, com suas respectivas linguagens e usos. Isso porque, as diferentes metodologias utilizadas na EAD, semipresencial e totalmente *online*, prescindem da utilização eficiente dos dispositivos tecnológicos.

Em virtude de dificuldades dos ingressantes na EAD em relação à utilização de dispositivos digitais (computador, internet), bem como aos recursos educacionais utilizados nessa modalidade educativa (fóruns, chats etc.), a UNIT percebeu a necessidade de se criar um curso de nivelamento discente voltado para a promoção de noções básicas de informática, conceitos relacionados à aprendizagem a distância e a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), conforme se pode observar na fala do prof. Carlos Leopoldo<sup>81</sup>,

(...) desde 2008 que percebíamos que os alunos calouros ficavam sem entender direito o que era EAD e muitos desses alunos queriam que os cursos se adequassem numa metodologia mais presencial. Foi a partir daí a necessidade de criarmos um curso que pudesse explicar melhor a real necessidade da EAD e da formação através dessa modalidade de ensino.

O curso intitulado de **Nivelamento em Educação a Distância** foi estruturado para duração de 20 horas, realizado ao longo de todo o semestre letivo, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os ingressantes iniciam seu processo de formação a distância participando do referido curso, visando inseri-los no contexto da EAD, das tecnologias utilizadas no processo acadêmico-pedagógico, bem como da metodologia adotada pela Instituição. Trata-se, portanto, de uma disciplina obrigatória (com emissão de certificado de extensão).

---

<sup>80</sup> Disponível para consulta em: [http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO\\_EAD\\_2013\\_PORTUGUES.pdf](http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf)

<sup>81</sup> Foi realizada uma entrevista com o professor Carlos Leopoldo, um dos idealizadores e o prof. ministrante da disciplina **Nivelamento em Educação a Distância** para identificar as razões pelas quais a referida disciplina foi ofertada aos estudantes ingressantes da EAD da UNIT.

De acordo com o objetivo da referida disciplina, apresentado a seguir, a ênfase atribuída está majoritariamente relacionada ao domínio das TIC utilizadas no processo acadêmico-pedagógico, bem como da metodologia adotada pela instituição, assim como conceitos básicos relacionados a EAD.

(...) promover a aquisição de conhecimentos necessários para a compreensão dos elementos e processos existentes na educação a distância, seus recursos de mediação do conhecimento através das tecnologias de informação e comunicação, bem como componentes básicos computacionais existentes para a construção do conhecimento (Programa da Disciplina, s/n, p. 1).

A proposta não busca ampliar as competências dos estudantes em relação à construção do conhecimento científico, por meio da utilização crítica dos recursos informacionais digitais, a exemplo de bibliotecas digitais, bases de dados (gerais e especializadas).

Conforme se observa no conteúdo programático da disciplina, tabela 25, a formação em questão centra-se na apropriação tecnológica, com ênfase em conceitos básicos relacionados à EAD. Nesse sentido, o curso tem um caráter tecnicista e instrumentalizante, com baixa capacidade de empoderamento dos ingressantes em relação à aprendizagem por meios de espaços informacionais digitais.

BLOCO TEMÁTICO 1		BLOCO TEMÁTICO 2	
Abordagem geral sobre a EAD		O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	
Tema 1	Tema 2	Tema 1	Tema 2
O papel da tecnologia na contemporaneidade	A EAD na UNIT	As tecnologias e a EAD	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)
Conteúdo 1	Conteúdo 3	Conteúdo 1	Conteúdo 3
O papel da tecnologia. Áreas primárias da tecnologia.	Agentes protagonistas da EAD. Atividades pedagógicas e encontros de tutoria.	Elementos da informática e seus recursos de operação.	AVA: conceitos, operacionalização e recursos.
As Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto da Sociedade Contemporânea.	Estrutura das disciplinas.		
Conteúdo 2	Conteúdo 4	Conteúdo 2	Conteúdo 4
Aspectos conceituais da EAD. Componentes da Organização do Sistema de EAD. Agentes do processo ensino-aprendizagem.	As mídias utilizadas e os mecanismos de interação.	Componentes básicos do computador.	Utilização do AVA: configurações e acessos (avisos, conteúdos, fóruns, chats, podcasts, verificação de aprendizagem, protocolo de estudos e rota de consolidação de aprendizagem)

**Tabela 25 – Conteúdo programático da disciplina Nivelamento em EAD.**  
Fonte: NEAD UNIT (2015).

É consenso que o primeiro estágio para a autonomia informacional está relacionado ao domínio tecnológico, pois as tecnologias utilizadas se tratam de meios necessários para a aprendizagem

na EAD. Porém, são necessárias competências cognitivas relacionadas à apropriação crítica das informações disponibilizadas tanto no conteúdo do AVA, quanto nos inúmeros recursos informacionais. Essa formação crítica é a proposta central das ações voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais.

## 4.2 As Demandas da Universidade para as Competências Informacionais na EAD

A partir da análise dos objetivos e conteúdo programático da disciplina Nivelamento em EAD, percebeu-se ainda a necessidade de verificar, junto aos documentos reguladores e norteadores da instituição, quais as demandas explícitas e implícitas relacionadas a competências e habilidades necessárias para uma relação mais eficiente com a informação e o conhecimento científico na modalidade EAD, chamadas de competências informacionais. Para tanto, foi realizado o levantamento dos principais documentos reguladores.

Documento	Finalidade
<b>Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos em EAD</b>	O PPC é o instrumento que apresenta o conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais que expressam e orientam a prática pedagógica de um curso na modalidade EAD, sua estrutura curricular, as ementas, a bibliografia, o perfil profissiográfico dos concluintes e tudo mais que diz respeito ao desenvolvimento de um curso de graduação dos cursos EAD da instituição, obedecendo as diretrizes curriculares nacionais, estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC).
<b>Projeto Pedagógico Institucional (PPI) – Declaração de uma identidade</b>	O PPI sintetiza as discussões travadas no seio da comunidade acadêmica, constituindo-se num produto coletivamente construído que sistematiza e consubstancia teorias, reflexões e práticas presentes no cotidiano da instituição. É, pois, o documento que apresenta a identidade institucional, a explicação da linha filosófico-pedagógica que fundamenta todos os cursos, programas e projetos da UNIT.
<b>Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) / 2013-2017</b>	O PDI constitui-se em uma ferramenta de gestão institucional, elaborado com base no planejamento estratégico da instituição, e tem como objetivo nortear as ações estratégicas em um determinado período, neste caso de 2013 a 2017.

**Tabela 26 – documentos reguladores internos da UNIT.**

Fonte: elaboração própria.

Como pressupostos pedagógicos que devem subsidiar e definir o processo educativo nos seus cursos a distância, o PPC da UNIT EAD reconhece a necessidade da promoção da autonomia do sujeito cognoscente, elegendo a abordagem socioconstrutivista e o trabalho cooperativo para a construção do conhecimento.

Dessa forma, o referido documento ressalta que deverão ser privilegiadas as estratégias que estimulem o autoconhecimento e o autodesenvolvimento dos alunos, bem como a promoção da interação entre as partes envolvidas, de maneira a possibilitar a construção coletiva do conhecimento.

Percebe-se que a concepção epistemológica adotada pela UNIT é próxima das bases teóricas das Competências Informacionais, haja vista que em ambas a preocupação básica é o desenvolvimento da autonomia do aluno, por meio das interações construídas coletiva e colaborativamente.

O PPC foi elaborado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais, instituídas pelo MEC, por meio dos Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), visando atender ao Planejamento Estratégico da Instituição, principalmente no cumprimento da sua missão que é “transformar e desenvolver a sociedade através da excelência dos serviços relacionados à educação, proporcionando a formação integral e continuada do cidadão”<sup>82</sup>.

A metodologia adotada para os cursos de graduação da UNIT, na modalidade de EAD, é semipresencial<sup>83</sup> e está apoiada na utilização de mídias complementares entre si. Ou seja, para cumprir a carga horária presencial do curso, o aluno necessitar se deslocar uma vez por semana ao Polo de Apoio Presencial a fim de assistir às aulas via satélite e participar dos encontros de tutorias. Além disso, as provas são aplicadas presencialmente, também nos polos.

O PPI da UNIT, de 2005, trata-se do documento que visa a construção de um quadro de referência conceitual e metodológica para nortear as atividades acadêmicas da universidade, por meio do estabelecimento de ações no âmbito do ensino, da pesquisa e da gestão universitária. É, pois, a declaração de uma identidade institucional, onde é explicitada a linha filosófico-pedagógica que fundamenta todos os cursos, programas e projetos da instituição.

Na seção que aborda os contextos e possibilidades do conhecimento científico para a transformação social, o PPI ressalta a necessidade de repensar a construção do conhecimento científico, haja vista que a sociedade atual passou de conhecimentos estáveis e escassos para um estágio onde os saberes são abundantes e em permanente evolução e transformação. Nesse sentido,

(...) a universidade terá que levar em conta aspectos relacionados à formação ‘polivalente’ necessária ao ser humano, à ciência pós-moderna e ao conhecimento e à informação. Cada vez menos detentora do monopólio do conhecimento e do saber, precisará redefinir algumas de suas funções históricas, bem como conceber novas funções em resposta aos desafios atuais e futuros (PPI, 2005, p. 10).

---

<sup>82</sup> Missão disponibilizada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIT.

<sup>83</sup> No Brasil, o MEC não autoriza a oferta de cursos de graduação totalmente a distância, sendo necessário, portanto, a realização de encontros presenciais, bem como a aplicação das provas presencialmente.



No trecho acima é possível aferir a UNIT traz em sua proposta pedagógica a busca do rompimento com o paradigma clássico da ciência moderna, positivista, centrado na formação instrumental dos estudantes. Mais adiante, traz a concepção da necessidade de uma alfabetização informacional em suas aplicações

Apesar de não trazer o conceito de forma explícita, apresenta a reflexão acerca da necessidade de capacitar os estudantes para lidar com a informação, por meio das tecnologias digitais, já que não mais o monopólio do saber por parte da universidade e demais instituições de educação formal, conforme se pode observar no trecho a seguir.

(...). Antes, o saber fazia parte da formação espiritual do indivíduo, que teria passado por um lento e gradativo processo de interiorização, tanto de um saber básico, universal e multidisciplinar, quanto de um saber superior e disciplinar. A escola e os professores eram donos da informação completa que deveria ser passada para os alunos, teoricamente portadores de informações incompletas. Nas últimas décadas, com o avanço das tecnologias de informação, o saber experimenta uma explosiva exteriorização, de modo que o desnível entre professor e aluno não é mais a quantidade de informação, mas o modo como utilizar a informação (PPI, 2005, p. 10).

Apesar do PPI não expressar a sua opção epistemológica pelo construtivismo, proposta teórica originária da ALFIN, no decorrer da narrativa essa concepção de construção do conhecimento pode ser observada, a exemplo do trecho reproduzido no documento, de autoria da Pimenta & Anastácio (2002, p. 81):

(...) a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. O que implica analisá-los, confrontá-los, contextualizá-los. Para isso, há que articulá-los em totalidades, que lhes permitam ir construindo a noção de cidadania mundial.

Outra iniciativa de caráter construtivista é a Rota da Consolidação da Aprendizagem (RCA), apresentada no PPC dos cursos de EAD. A RCA é considerada uma estratégia de ensino-aprendizagem de apropriação, construção e consolidação de novos conhecimentos. De caráter formativo, é um importante mecanismo de estímulo ao estudo e à pesquisa, com os seguintes objetivos:

- Estimular, através de atividades, o ato da pesquisa e a aplicação dos conhecimentos;
- Incentivar maior interação entre alunos e professores na construção do conhecimento, utilizando-se dos recursos disponibilizados nas aulas via satélite e no AVA;
- Acompanhar o desempenho dos alunos, identificando fragilidades no processo de construção do conhecimento e elaborando ações que permitam a efetiva consolidação dos conteúdos aprendidos;



- Desenvolver habilidades de elaboração de perspectivas integradoras; proposição de ações de intervenção; elaboração de síntese e administração de conflitos no decorrer da sua construção pedagógica (PPC, p. 10).

Na análise dos documentos norteadores da universidade percebe-se uma aproximação teórica e epistemológica com bases que fundamentam as teorias e ações voltadas para o desenvolvimento das competências informacionais. Entretanto, o referido conceito não é mencionado, até porque, esse conceito é pouco discutido no campo da educação do Brasil e, mais especialmente na EAD, sendo trabalhados por pesquisadores do campo da Ciência da Informação.

### **4.3 O Núcleo de Educação a Distância (NEAD)**

O Núcleo de Educação a Distância (NEAD) é o setor responsável pela coordenação administrativa e didático-pedagógica dos cursos a distância da UNIT, nos níveis de extensão, graduação e pós-graduação. Subordinado à Pró-Reitoria Acadêmica, tem como objetivos desenvolver ações nas seguintes vertentes<sup>84</sup>:

- Valorizar o papel da Educação a Distância na implantação de uma nova cultura educacional, comprometida com a formação do educando em múltiplas linguagens, com a ampliação dos espaços educacionais e dos domínios do conhecimento;
- Desenvolver uma cultura institucional favorável à incorporação da aprendizagem aberta e à distância na UNIT;
- Contribuir, por meio de disseminação de programas, conhecimentos e tecnologia aplicada à Educação a Distância, para a melhoria da qualidade e ampliação das possibilidades de acesso ao ensino superior;
- Oferecer alternativas de formação e capacitação profissional, propiciando o acesso à educação universitária a todas as regiões de Estado e da região nordeste;
- Buscar e consolidar formas de atender às novas demandas por uma educação mais dinâmica, de forma efetiva e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em função da ampliação da clientela e de sua viabilidade econômica.

O NEAD funciona em parceria com os demais setores da instituição, em ações coordenadas, garantindo a geração das aulas, gestão da produção, disponibilização e distribuição dos materiais didáticos, gestão da rede de telecomunicações e da logística de operacionalização dos cursos, bem como a gestão da vida acadêmica dos alunos e acompanhamento pedagógico do desenvolvimento dos cursos.

---

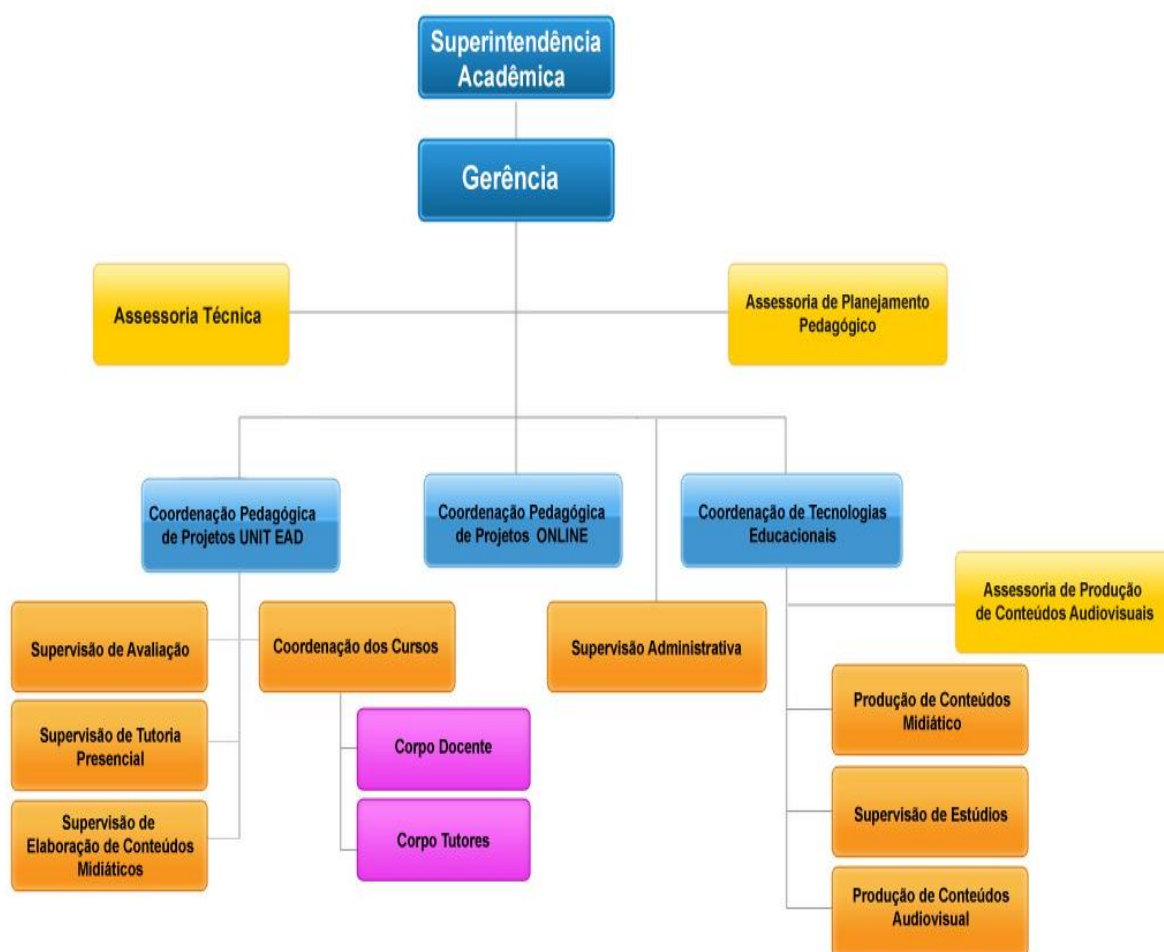
<sup>84</sup> Informações passadas pela coordenação do NEAD UNIT.

A sua estrutura é composta pelos seguintes setores, com suas respectivas competências administrativas e pedagógicas.

SETOR	COMPETÊNCIAS
<b>Diretoria</b>	É responsável por definir as macro estratégias a serem adotadas nos cursos de EAD ofertados pela UNIT.
<b>Gerência</b>	É responsável pela concepção, produção, difusão, gestão e avaliação de projetos e experiências em EAD, congregando equipes multidisciplinares representativas das diversas áreas de conhecimento, a fim de promover a oferta de EAD da UNIT, nos níveis de extensão, graduação e pós-graduação. É responsável pelo atendimento de suporte técnico demandado pelos usuários na utilização das ferramentas: IPTV, MAGISTER, AVA, Sistema EAD, Sistema de Protocolo, dentre outras.
<b>Assessoria Técnica</b>	Cabe, também, promover a acessibilidade e a capacitação na utilização dos dispositivos tecnológicos empregados no processo de educação a distância, bem como identificar as necessidades de customização dos mesmos, visando o atendimento das necessidades dos usuários e o monitoramento dos dados acadêmicos no Sistema EAD.
<b>Assessoria de Planejamento Pedagógico</b>	Atua diretamente com os coordenadores dos cursos, orientando e capacitando o corpo docente no trabalho de elaboração dos planejamentos pedagógicos das disciplinas e dos cursos. Além disso: - elabora, organiza e divulga os prazos para envio e publicação dos formulários de Planejamento Pedagógico; - orienta e acompanha o planejamento das Aulas Via Satélite; - responde às solicitações dos Tutores referentes à publicação de planejamentos de tutoria; - realiza reuniões semanais para planejamento das aulas e gerenciamento dos recursos e mídias; - participa de reuniões do NEAD, bem como divulga os relatórios para Coordenações de Curso e Gerência.
<b>Coordenação Pedagógica de Projetos de Graduação</b>	Responsável pelo acompanhamento pedagógico do NEAD, cabendo orientar, assessorar e definir estratégias pedagógicas para os cursos ofertados na modalidade a distância.  Esta coordenação supervisiona ainda os trabalhos da Supervisão de Tutoria, Supervisão de Avaliação e Supervisão de Conteúdos Midiáticos.
<b>Supervisão de Tutoria Presencial</b>	Presta apoio pedagógico aos: Coordenadores de Curso, Coordenação Pedagógica de Projetos, Gestores de Polos e Tutores. Sua ação consiste em selecionar (juntamente com as coordenações de cursos) candidatos para o trabalho na tutoria; promover capacitação com enfoque no processo de construção do conhecimento teórico-prático e acompanhar o desenvolvimento do tutor nas atividades propostas pelo docente da disciplina, bem como orientá-lo quanto a aplicação de estratégias de estudos.
<b>Supervisão de Avaliação</b>	É responsável pela operacionalização das rotinas necessárias para que as avaliações sejam aplicadas nos Polos de Apoio Presencial. Os ritos seguidos (correção ortográfica, diagramação, impressão de cartões-respostas, análise das avaliações, envio através de malote) são desenvolvidos através de planejamento interno – com base nos calendários acadêmicos.  É responsável pelo acompanhamento dos conteudistas na fase de elaboração de uma disciplina.
<b>Supervisão de Elaboração de Conteúdo Midiático</b>	É responsável pela capacitação dos conteudistas na elaboração dos materiais das disciplinas, primando pelos elementos essenciais da modalidade de EAD: autonomia, dialogicidade e linguagem própria. Ao final, deve sugerir possíveis melhorias para que os referidos materiais possam atender ao projeto pedagógico do curso e ao plano da disciplina.
<b>Coordenação de Tecnologias Educacionais</b>	Estão subordinadas a esta Coordenação a Assessoria de Produção de Conteúdo Midiático; o Núcleo de Produção de Conteúdo Audiovisual; a Supervisão de Estúdio de Transmissão e a equipe de desenvolvimento de aplicações pedagógicas.  Tem como responsabilidade a produção do material didático impresso e <i>web</i> , vídeos aulas, <i>podcasts</i> , capacitação dos professores para a utilização da mídia vídeo, transmissões das aulas e desenvolvimento AVA.
<b>Produção de Conteúdos Midiáticos</b>	É responsável pelo acompanhamento da produção do Material Impresso e Conteúdo Interativo das disciplinas. A equipe conta com designers, diagramadores, revisores, ilustradores e programadores, desenvolvendo livros e objetos de aprendizagem (jogos, animações e simulações) que auxiliam na construção do conhecimento dos alunos no decorrer da sua formação acadêmica.
<b>Supervisão de Estúdios</b>	Visa garantir as transmissões das aulas via satélite para os Polos de Apoio Presencial, assim como capacitar professores e demais colaboradores para utilização dos recursos áudios-visuais dos estúdios.

**Tabela 27 – Estrutura administrativa do NEAD-UNIT**  
Fonte: NEAD UNIT.

O organograma a seguir apresenta a estrutura hierárquica dos setores do NEAD.



**Figura 13 – Organograma do NEAD-UNIT**  
Fonte: UNIT EAD

### 4.3.1 Metodologia e sistemática de desenvolvimento dos cursos

Para cumprir a carga horária a distância do curso, o estudante realiza, semanalmente, os estudos e atividades previstos no material impresso e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de disciplina, visando garantir o desenvolvimento das competências (saberes, habilidades e valores/atitudes) preconizadas pelas diretrizes curriculares do seu curso.

No Polo de Apoio Presencial e no AVA o aluno tem acesso a uma equipe de tutores (presenciais e *online*) e professores, que irá auxiliá-lo durante o desenvolvimento das disciplinas, tanto por meio de encontros presenciais, como através de fórum de discussões, entre outros recursos disponíveis.

<b>Aulas</b>	Transmitidas ao vivo, via satélite, ministradas pelos professores de cada disciplina nos estúdios localizados no Campus Farolândia, em Aracaju-Sergipe. Tem como objetivo aprofundar, de forma aplicada, os temas e conteúdos que constam no Material Impresso e no AVA.
<b>Materiais Didáticos</b>	<p>Contam com a utilização de diversas linguagens, como a textual, a visual, a hipertextual, a audiovisual etc.</p> <p><b>Material Impresso:</b> livros elaborados pela equipe de professores especialistas da universidade, que são disponibilizados para os estudantes a cada semestre.</p> <p><b>Conteúdos do AVA:</b> os conteúdos disponíveis no AVA são complementares aos conteúdos do Material Impresso de cada componente curricular, buscando uma articulação entre as mídias utilizadas.</p>
<b>Encontros presenciais</b>	Os encontros presenciais acontecem uma vez por semana, no polo de apoio presencial.
<b>Avaliação</b>	<p><b>Medida de Eficiência</b> (peso 2) através de Estudo Dirigido e Verificação da Aprendizagem no AVA.</p> <p><b>Avaliação Presencial (peso 8)</b> por meio de prova.</p>

**Tabela 28- Metodologia adotada pela EAD da UNIT**  
Fonte: NEAD UNIT.

## 4.3.2 A Proposta pedagógica

### 4.3.2.1 O Docente e a mediação do tutor presencial

Um curso na modalidade a distância envolve não apenas aspectos tecnológicos, pois contempla a presença humana no processo de apoio e concepção da aprendizagem. Pensar na oferta de um curso na modalidade EAD implica montar uma equipe com pessoas da área técnica e pedagógica que possam contribuir com o desenho do curso.

No caso da UNIT EAD as mediações pedagógicas e a mobilização dos conteúdos que o aluno deve apreender são realizadas pelo docente e pelo tutor presencial. A seguir são apresentadas as principais atribuições desses atores.

**O docente.** O corpo docente é constituído por professores com titulação de doutor, mestre ou especialista, dotados de experiência e conhecimento nas suas respectivas áreas de atuação acadêmica e profissional.

Segundo a coordenação do NEAD, antes de executar suas atividades o docente passa por capacitação, através da qual são abordadas as seguintes temáticas: metodologias de trabalho, atuação docente, planejamento pedagógico, ambiente virtual de aprendizagem, elaboração de conteúdo e instrumento de avaliação.

Durante a oferta da disciplina, o docente tem momentos com os tutores presenciais via satélite, denominado Orientação Semanal de Tutoria (OST), cujo objetivo é orientar os tutores em relação às atividades que serão executadas nos encontros presenciais de tutorias. Estes encontros contribuem para dirimir dúvidas relacionadas ao conteúdo que será trabalhado pela disciplina.

A primeira etapa de organização do trabalho do docente está relacionada à produção do Plano de Disciplina, onde constam: a ementa, o perfil do aluno, os conteúdos que serão trabalhados, as competências a serem desenvolvidas nos alunos, bem como a bibliografia utilizada. Por meio desse documento, o professor tem um embasamento para a construção do material impresso e do AVA.

A segunda etapa do trabalho realizado pelo professor do curso consiste na elaboração-construção de atividades que promovam a interação entre os alunos e o processo de ensino-aprendizagem. Dentre as atividades estão o estudo dirigido, o fórum, a realização de *chats*, a gravação de *podcasts*, a elaboração de questões para a prática dos alunos e a gravação de pequenos vídeos interativos. Essas atividades são disponibilizadas no AVA, sempre com participação do professor através da moderação de fóruns, contato com os alunos através de e-mails e *chats*.

A terceira etapa de atividades do professor diz respeito ao momento em que a disciplina é ministrada por meio de transmissão via satélite e o acompanhamento no AVA. O professor, nesse contexto, atua como protagonista, uma vez que executa o que foi elaborado no momento de concepção da disciplina. Durante os encontros via satélite o professor dialoga com o aluno de forma a encurtar distâncias, utilizando-se de recursos que trazem a aplicação dos conteúdos estudados.

**O tutor presencial.** Trata-se do profissional que atua no Polo de Apoio Presencial, junto aos alunos, auxiliando no desenvolvimento das atividades propostas pelos docentes, estimulando a participação no AVA e esclarecendo dúvidas dos conteúdos específicos relacionadas especialmente ao Estudo Dirigido.

Além disso, o tutor tem como atribuições a orientação nos momentos presenciais obrigatórios, tais como: avaliações, aulas práticas em laboratórios, atividades coletivas ou individuais, dentre outras.

Os tutores presenciais são contratados normalmente com carga horária de 20 horas, podendo chegar a 40 horas semanais, divididas em encontros presenciais, plantões de tutoria, sessões de orientação semanal (via satélite e AVA), planejamento semanal, correção de atividades

pedagógicas (estudo dirigido) e registro de frequências e notas no Sistema Acadêmico, conforme a seguir.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	LOCAL	C.H SEMANAL
<b>Encontro Presencial</b> (Aulas via satélite + Tutoria)	Polo Presencial	4 horas
<b>Plantões de Tutoria</b>	Polo Presencial	8 horas
<b>Sessão de Orientação Semanal</b> (Via satélite)	Polo Presencial	1 hora
<b>Sessão de Orientação Semanal (Ambiente Virtual de Aprendizagem)</b>	Livre	1 hora
<b>Planejamento Semanal</b>	Livre	1 hora
<b>Correção de Atividades Pedagógicas</b>	Livre	4 horas
<b>Registro no Sistema Acadêmico</b>	Polo Presencial	1 horas
<b>Total de horas</b>	20 horas	

**Tabela 29 - Distribuição da Carga Horária do Tutor Presencial por Atividade – 20 horas**  
Fonte: NEAD UNIT.

Para atuar como tutor, os candidatos passam por um processo de seleção, devendo atender aos seguintes requisitos: graduação na área do curso, especialização *lato sensu*, residir no município do Polo de Apoio Presencial e ter experiência em docência. Antes do início das atividades, os tutores passam por capacitação em relação ao modelo UNIT EAD, metodologia a distância e o papel da tutoria na EAD.

#### 4.3.2.2 O Sistema de avaliação da aprendizagem da Unit EAD

O acompanhamento do desempenho do aluno é feito pelos professores e tutores responsáveis pelas disciplinas, através de atividades obrigatórias a serem desenvolvidas no AVA e nas sessões de tutoria, sendo parte do processo de avaliação da aprendizagem.

A seguir são apresentados os instrumentos de avaliação da UNIT EAD:

**A) Medida de Eficiência** (peso 2) que tem o objetivo de promover a aprendizagem de modo processual, possibilitando ao aluno reflexão dos conteúdos estudados e compartilhamento da aprendizagem com outros alunos. A Medida de Eficiência é dividida em:

- **Estudo Dirigido:** instrumento de natureza subjetiva, a ser realizado em grupos, de forma processual e contínua, ao longo da disciplina, sob a assistência e orientação do tutor, no ambiente de tutoria.
- **Verificação da Aprendizagem (Avaliação Virtual):** instrumento de natureza objetiva, de seleção randômica e de autocorreção pelo AVA, desenvolvido em etapas, de acordo com os temas do material didático da disciplina. No caso de componentes curriculares de natureza prática, tal instrumento adquire caráter subjetivo.

**B) Avaliação Presencial (peso 8)** - instrumento composto de questões objetivas e subjetivas, envolvendo operações mentais variadas (compreensão, reconhecimento, identificação, interpretação, aplicação, associação, análise, síntese e inferência). Tem o objetivo de consolidar

#### 4.3.2.3 Aferição do rendimento acadêmico

A UNIT EAD utiliza um sistema de avaliação padronizado para todos os seus cursos de licenciatura, bacharelado e de tecnologia. Dentro do referido sistema, a aferição do rendimento acadêmico do estudante em cada um dos componentes curriculares está assim distribuída:

- **Nota 1 (peso 1,4) – Estudo Dirigido:** atividade dividida em até 4 etapas que totalizam 10 pontos.
- **Nota 2 (peso 0,6) – Verificação da Aprendizagem:** composta por 02 (duas) ou 04 (quatro) verificações da aprendizagem, a depender da quantidade de créditos da disciplina, disponibilizada no AVA. Cada verificação de aprendizagem vale 10,0 pontos e a nota total da Avaliação Virtual é a média aritmética das quatro verificações.
- **Nota 3 (peso 8,0) – Prova Presencial:** composta por 05 (cinco) questões objetivas, valendo 1,0 (um) ponto cada e 03 (três) questões subjetivas, em que as duas primeiras valem 2,0 (dois) pontos e a última vale 1,0 (um) ponto, totalizando 10,0 pontos.

Estas notas fornecem a Média Final da Disciplina dada pela fórmula:

$$MF = \frac{(PP \times 8) + (ED \times 1,4) + (MVA \times 0,6)}{10}, \text{ onde:}$$

MF – Média Final

PP – Prova Presencial

ED – Estudo Dirigido

MVA – Média das Verificações de Aprendizagem

Em síntese, com relação à aferição do rendimento acadêmico, o aluno da UNIT EAD estará:

- **APROVADO:** se obtiver nota final da disciplina igual ou superior a 6 (seis).
- **REPROVADO:** não obtiver o mínimo de 75% de frequência;  
obtiver Nota Final da Disciplina menor que 6 (seis<sup>85</sup>).

---

<sup>85</sup> Informações retiradas do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos em EAD.



#### 4.3.2.4 Estratégias de dinamização da aprendizagem

O ambiente da UNIT EAD é baseado no Dokeos<sup>86</sup>, com customizações de suas interfaces para atender as necessidades da instituição. A seguir pode ser observada a tela inicial do AVA da UNIT.



Figura 14 - Print da tela inicial do curso de Introdução as Competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância, elaborado como parte desta pesquisa.

Fonte: Dokeos UNIT.

Em seguida estão as estratégias de aprendizagem mencionadas de forma detalhada.

- **Estudo Dirigido** - são atividades a serem realizadas pelo estudante, individualmente ou em grupo, nas sessões de encontro presencial com o tutor presencial, visando à construção do conhecimento. É dividido em até 03 (três) etapas, com valores fixos de 3,0 pontos (1ª etapa), 3,0 pontos (2ª etapa) e 4,0 pontos (3ª etapa). Esta atividade tem caráter obrigatório.

- **Rota da Consolidação da Aprendizagem (RCA)** - é uma estratégia de ensino-aprendizagem de apropriação, construção e consolidação de novos conhecimentos. De caráter formativo, é um importante mecanismo de estímulo ao estudo e à pesquisa.

#### Objetivos da RCA:

- Estimular, através de atividades, o ato da pesquisa e a aplicação dos conhecimentos;
- Incentivar maior interação entre alunos e professores na construção do conhecimento, utilizando-se dos recursos disponibilizados nas aulas via satélite e no AVA;

<sup>86</sup> Trata-se de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de código aberto.



- Acompanhar o desempenho dos alunos, identificando fragilidades no processo de construção do conhecimento e elaborando ações que permitam a efetiva consolidação dos conteúdos aprendidos;
- Desenvolver habilidades de elaboração de perspectivas integradoras; proposição de ações de intervenção; elaboração de síntese e administração de conflitos no decorrer da sua construção pedagógica.

O RCS funciona da seguinte maneira:

- 1) Ao final da apresentação de cada tema nas aulas via satélite, o professor divulgará uma *situação-problema* da RCA, a fim de que os alunos promovam ações de pesquisa, investigação, discussão e registro no fórum;
- 2) As situações-problema deverão ser elaboradas de modo a contemplar os conteúdos que foram trabalhados no(s) tema(s) da semana;
- 3) A *situação-problema* estará disponível no fórum de discussão do AVA destinado a este fim;
- 4) Na Prova Presencial constará uma questão subjetiva, valendo 2,0 pontos, relativa ao percurso da Rota da Consolidação da Aprendizagem.

#### 4.3.2.5 Mecanismos de interação

Os cursos contemplam a mediação pedagógica por meio de mecanismos de interação encontrados nas transmissões das aulas via-satélite, no AVA, na ferramenta Fale Conosco e nos Polos de Apoio Presencial, como pode ser observado nas tabelas 30 e 31:

IPTV	<p>As aulas transmitidas via-satélite têm como principal objetivo o aprofundamento, de forma aplicada, dos temas e conteúdos que constam no Material Impresso e no AVA.</p> <p>Essas aulas são planejadas pelo professor responsável pela disciplina, o qual irá apresentar o conteúdo com exemplos práticos, estudos de caso, experiências profissionais que possam favorecer a aprendizagem dos alunos, de forma dinâmica e criativa. Para transmissão é utilizada a ferramenta IPTV que se trata de método de transmissão de sinais televisivos.</p>
------	---

**Tabela 30 – Metodologia utilizada nas transmissões de Aulas Via-Satélite**  
 Fonte: elaboração própria, com base em informações fornecidas pelo NEAD-UNIT.

<b>FÓRUMS</b>	<p>Ferramenta de discussão que serve para proporcionar a interação entre professor-aluno e aluno-aluno sobre os conteúdos propostos nos componentes curriculares da disciplina. Tem como objetivo revisar os conteúdos discutidos, dirimir dúvidas que tenham surgido durante seus estudos individuais, ou após realização das tutorias e/ou aulas transmitidas via-satélite.</p> <p>Para definição dos temas de debates/discussões o professor faz um planejamento no qual constam questionamentos ou afirmativas motivadoras para as discussões entre alunos, professores tutores e professores, que devem ocorrer a cada semana do período letivo da disciplina.</p>
<b>CHAT</b>	<p>É uma ferramenta que permite a troca de informações através de mensagens escritas, síncrona, e com propósito comunicativo notadamente educacional. Sua apresentação na plataforma acontece através de salas de “bate-papo” divididas por temáticas, agendadas e divulgadas previamente, viabilizando a troca de informações sobre os conteúdos pedagógicos.</p>
<b>ENVIAR MENSAGEM</b>	<p>O AVA possibilita a todos os seus usuários a opção de trocar mensagens entre alunos, professores e tutores. Trata-se de e-mail interno, sendo possível um acompanhamento de todas as interações realizadas.</p>
<b>PROTOCOLO DE ESTUDOS</b>	<p>Possibilita ao docente cadastrar as atividades de estudo, por tema, que deverão ser executadas pelo aluno, a fim de que o mesmo tenha um melhor aproveitamento da disciplina. Esse recurso ajuda o aluno a organizar suas atividades de estudo e, conseqüentemente, ter um bom êxito na aprendizagem da disciplina.</p>
<b>AGENDA</b>	<p>Possibilita ao aluno ter conhecimento das datas mais importantes que envolvem as disciplinas de seu curso. São contempladas informações sobre a 2ª chamada, cronograma da disciplina, chat, encontro presencial (Aula Via Satélite), encontro presencial (Tutoria), fórum de discussão, prova presencial e resultado da disciplina.</p>
<b>FALE CONOSCO</b>	<p><b>SALA DA COORDENAÇÃO:</b> espaço para a interação entre a coordenação do curso e o aluno. Está disponível um Mural de Avisos e relação das Perguntas Frequentes (FAQ).</p> <p>- <b>DÚVIDAS DE CONTEÚDO:</b> espaço onde os alunos poderão cadastrar suas dúvidas de conteúdo. As dúvidas deverão ser respondidas pelo professor da disciplina em até 48h úteis. Através deste espaço é possível acompanhar todas as dúvidas enviadas, cadastrar novas dúvidas e visualizar a relação de perguntas e respostas mais frequentes disponibilizadas pelo professor no FAQ.</p> <p>- <b>DÚVIDAS TÉCNICAS:</b> ferramenta para que os alunos cadastrem suas dúvidas técnicas, relativas à utilização das ferramentas tecnológicas utilizadas na modalidade EAD (AVA e suas funcionalidades). É possível acompanhar as dúvidas enviadas, cadastrar novas dúvidas e também visualizar uma relação de perguntas e respostas feitas com maior frequência pelos alunos FAQ.</p> <p>- <b>PROVA COMENTADA:</b> o aluno terá acesso aos comentários das questões objetivas e subjetivas da avaliação, servindo para esclareça eventuais dúvidas quanto às notas nas referidas questões. Além da avaliação e da troca de mensagens, o professor também contará com o FAQ onde postará as dúvidas frequentes relacionadas à avaliação.</p> <p>- <b>FALE COM A OUVIDORIA:</b> canal de atendimento voltado para representar os interesses do corpo discente, sempre que desejar fazer críticas, denúncias, elogios, reclamações e sugestões. Atua junto às áreas acadêmica e administrativa para a solução das demandas dos estudantes.</p> <p>- <b>CENTRAL DE RELACIONAMENTOS:</b> canal disponibilizado para informações e solicitações sobre cursos e demais serviços da Instituição. Seu principal objetivo é manter uma relação estreita com o corpo discente, egressos e comunidade externa, recebendo as demandas de solicitações e informações, através do registro no Formulário Eletrônico disponibilizado no módulo <u>Fale Conosco</u> do site <a href="http://www.unit.br">www.unit.br</a>, no AVA ou Portal de Serviços MAGISTER e atendimento através do DDG (Discagem Direta Gratuita) 0800-729-2100.</p>

**Tabela 31 – Metodologia utilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**

Fonte: elaboração própria, com base em informações fornecidas pelo NEAD-UNIT.

O AVA possibilita a interação entre professor/aluno, aluno/professor e aluno/aluno através dos recursos de videoconferência, com até sete polos simultâneos, enquete, lousa digital, compartilhamento de aplicativos e chat.

#### 4.3.2.6 Infraestrutura dos polos de apoio à educação a distância

Para oferecer curso da modalidade EAD, as IES devem atender as Referenciais de Qualidade do MEC (2007, p. 11), onde consideram que

(...) os polos de apoio presencial devem contar com estruturas essenciais, cuja finalidade é assegurar a qualidade dos conteúdos ofertados por meio da disponibilização aos estudantes de material para pesquisa e recursos didáticos para aulas práticas e de laboratório, em função da área de conhecimento abrangida pelos cursos. Desse modo, torna-se fundamental a disponibilidade de biblioteca, laboratório de informática com acesso à Internet de banda larga, sala para secretaria, laboratórios de ensino (quando aplicado), salas para tutorias, salas para exames presenciais.

A partir das referidas exigências do MEC, a UNIT estabeleceu os seguintes espaços físicos dos seus polos de apoio presencial.

<b>Sala Administrativa</b>	<b>Local onde concentra toda a logística acadêmica e operacional do polo.</b>
<b>Sala do Gestor</b>	Espaço reservado ao gestor do polo no atendimento às demandas pedagógicas, acadêmicas e administrativas do polo.
<b>Salas de Aulas</b>	Utilizadas para transmissão das aulas via-satélite, possui aparelho de Datashow, tela de projeção, equipamento de som (caixa amplificadora), computador de recepção do sinal para comunicação com o estúdio lotado no Campus Aracaju-Farolândia.
<b>Salas de Tutoria</b>	Espaço destinado para os alunos desenvolverem as atividades de tutoria planejadas pelos professores das disciplinas e mediadas pelos tutores presenciais. Também utilizadas para as avaliações presenciais.
<b>Laboratório de Informática</b>	Espaço destinado ao atendimento das demandas de informática dos alunos, contando com microcomputadores com acesso à internet. Os equipamentos estão à disposição dos alunos durante o período de funcionamento do polo.
<b>Biblioteca</b>	Estão disponíveis os exemplares constantes na bibliografia básica e complementar de cada disciplina, além da solicitação virtual de empréstimos dos livros, entre outras atividades de pesquisa que facilitem o acesso ao conhecimento. Além disso, através de um computador específico, é disponibilizado o acesso ao acervo digital da Biblioteca Virtual.
<b>Sala de Estudo</b>	Espaço com cabines de leitura individual e mesas reservadas para estudos em grupos.
<b>Laboratórios Específicos</b>	<p>O curso de Segurança no Trabalho disponibiliza nos seus Polos de Apoio Presencial materiais que compõem o Laboratório de Tecnologia em Segurança do Trabalho, composto pelas áreas de segurança do trabalho; suporte básico à vida; e prevenção e combate a incêndio, aplicadas nas disciplinas do 2º, 3º e 4º período.</p> <p>O curso de Pedagogia disponibiliza nos seus Polos de Apoio Presencial materiais que compõem a brinquedoteca do curso.</p> <p>O curso de Letras Português Espanhol, através do AVA, disponibiliza o Laboratório Virtual de Línguas, que tem como objetivo desenvolver a competência para o uso da Língua Espanhola na modalidade escrita (compreensão leitora e expressão escrita), por meio de um intercâmbio de informações textuais e gramaticais básicas sobre o idioma. Esse recurso é aplicado no 3º e 6º períodos do curso.</p>
<b>Acessibilidade</b>	A infraestrutura dos polos de apoio presencial atende a Norma ABNT NBR 9.050/04, referente à acessibilidade contando com itens que facilitam a inclusão do aluno, tais como: rampa de acesso, alargamento das portas internas, barras nos banheiros, escadas com corrimão.

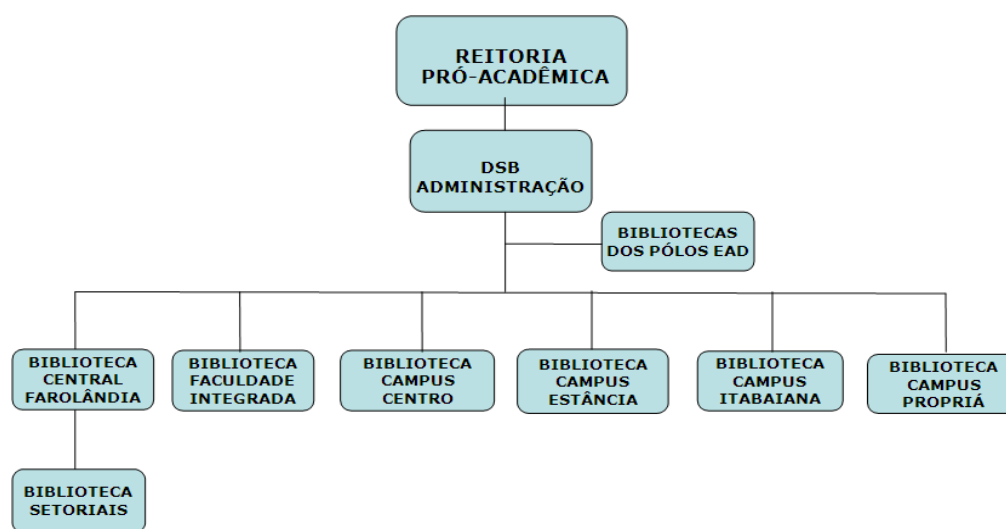
**Tabela 32 – Espaços físicos dos polos de apoio presencial da UNIT**

Fonte: elaboração própria, com base em informações fornecidas pelo NEAD-UNIT.

## 4.4 O Sistema Integrado de Bibliotecas Tiradentes – SIB

A Portaria nº 24 do Gabinete da Reitoria e Normativo do Sistema Integrado de Bibliotecas Tiradentes (SIB)<sup>87</sup>, norteiam a política de atendimento aos usuários e o sistema operacional dos serviços das Bibliotecas nos Polos.

As Bibliotecas da UNIT compõem a rede do Sistema Integrado de Bibliotecas do Grupo Tiradentes, vinculado à Superintendência Acadêmica.



**Figura 15 – Organograma do Sistema Integrado de Bibliotecas da UNIT**

Fonte: NEAD UNIT.

O acervo é distribuído entre as Bibliotecas das Instituições do Grupo:

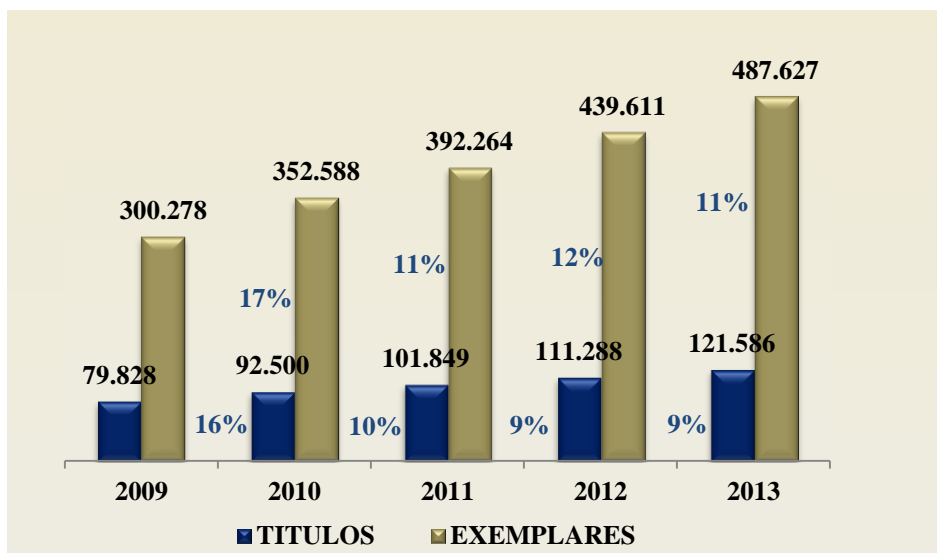
**a) Bibliotecas Universidade Tiradentes – UNIT** (Biblioteca Central da Universidade Tiradentes – Campus Farolândia, Biblioteca Centro – Campus Centro Aracaju, Biblioteca Estância, Biblioteca Itabaiana, Biblioteca Propriá, Bibliotecas Setoriais e Bibliotecas dos Polos de Ensino a Distância);

**b) Bibliotecas da Faculdade Integrada Tiradentes:** Biblioteca Jacinto Uchoa e setoriais;

**c) Bibliotecas Faculdade Integrada de Pernambuco** (Biblioteca da Saúde – Caxangá, Biblioteca Ciências Jurídicas – Dom Bosco, Biblioteca Casa Amarela, Biblioteca Castro Leão e Biblioteca Sede).

<sup>87</sup> Órgão vinculado à Superintendência Acadêmica, tem por finalidade oferecer suporte informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão e destina-se ao corpo docente, discente, funcionários e ex-alunos.

Essas unidades colocam a disposição dos usuários um acervo de cerca de mais 440.000 mil itens, compreendendo livros, periódicos, monografias, mapas, filmes, documentários e outros materiais. O Acervo Geral das Bibliotecas do SIB das Instituições do Grupo Tiradentes tem crescido em média 11% ao ano<sup>88</sup>.

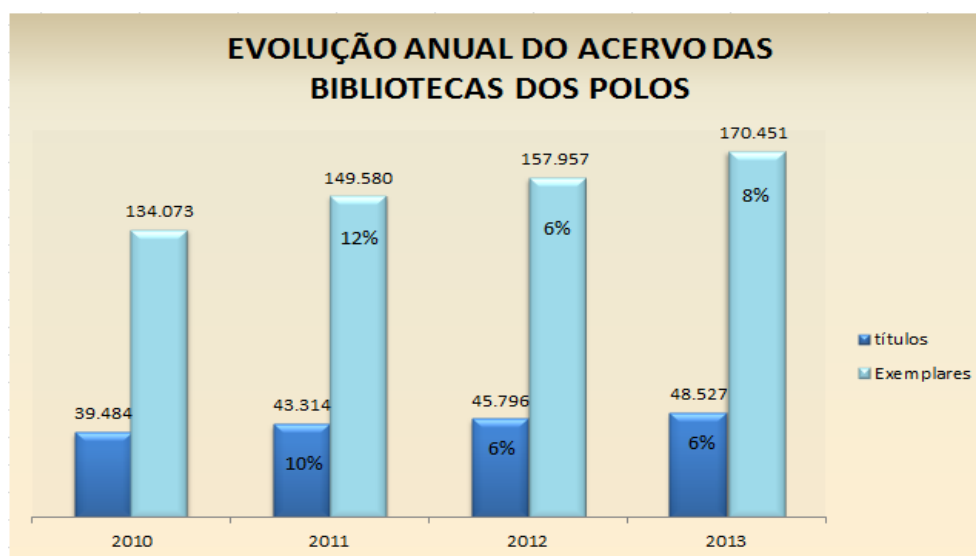


**Figura 16 – Evolução do acervo do SIB**

Fonte: Universidade Tiradentes.

#### 4.4.1 A Biblioteca central

A Biblioteca Central Unit, situada no campus Aracaju Farolândia, conta com uma área de 7.391 m<sup>2</sup>. Os demais campi possuem bibliotecas que ocupam as seguintes áreas: Aracaju Centro (1.136 m<sup>2</sup>), Estância (525 m<sup>2</sup>), Itabaiana (104 m<sup>2</sup>) e Propriá (89 m<sup>2</sup>).



**Figura 17 – Evolução Anual do Acervo das Bibliotecas dos Polos**

Fonte: Pergamum, em 10 jan 2015.

<sup>88</sup> Dados fornecidos pelo NEAD UNIT.





#### 4.4.2 As Bibliotecas dos polos de EAD

O SIB disponibiliza acesso ao conteúdo digital de livros eletrônicos, periódicos e outros recursos para os estudantes da EAD, através da Biblioteca Virtual, onde são disponibilizados eletrônicos da editora Atheneu para os cursos da Saúde e BVS para o curso de Psicologia e acervo de Normas Brasileiras e Mercosul *on-line* e atualizadas.

 <b>SciELO – Scientific Electronic Library Online</b>	<p>É um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet. Especialmente desenvolvido para responder às necessidades da comunicação científica nos países em desenvolvimento e particularmente na América Latina e Caribe.</p>
 <b>BIREME</b>	<p>Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo seu nome original Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), é um centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), orientado à cooperação técnica em informação científica em saúde. A sede da BIREME está localizada no Brasil, no campus central da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), desde a sua criação, em 1967, conforme acordo entre a OPAS e o Governo do Brasil.</p>
 <b>Medline</b>	<p>É uma base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela NLM (National Library of Medicine, USA) e que contém referências bibliográficas e resumos de mais de 4.000 títulos de revistas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países.</p>
 <b>LILACS</b>	<p>LILACS é uma base de dados cooperativa do Sistema BIREME e que compreende a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região, a partir de 1982. Contém artigos de cerca de 670 revistas mais conceituadas da área da saúde, atingindo mais de 350 mil registros, e outros documentos tais como: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais.</p>
 <b>Cochrane BVS</b>	<p>Coleção de fontes de informação de boa evidência em atenção à saúde, em inglês. Inclui as Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane, em texto completo, além de ensaios clínicos, estudos de avaliação econômica em saúde.</p>
	<p>Publicações científicas da Universidade Tiradentes.</p>
 <b>Portal Periódicos Capes</b>	<p><b>Science Direct</b> – Coleção eletrônica de textos completos provenientes de mais de 2.000 revistas científicas Elsevier.</p>



Tabela 33 – Bases de dados disponibilizadas pela biblioteca da UNIT

Fonte: elaborado pelo autor

Imagem não disponível	<b>Scopus</b> – É a maior base de resumos e referências bibliográficas de literatura científica revisada por pares, com mais de 18.000 títulos de 5.000 editoras internacionais.
 <b>Academic Search Premier</b>	Fornecer texto completo de 4.700 publicações, sendo 3.600 revistas avaliadas por especialistas. Os arquivos em PDF são datados de 1975. Este banco de dados multidisciplinar cobre virtualmente todas áreas do conhecimento.
 <b>MEDLINE com textos completos</b>	É a fonte mais abrangente do mundo para periódicos médicos, fornecendo texto completo para mais de 1.450 periódicos indexados no <i>MEDLINE</i> . Com mais de 1.400.000 artigos de texto completo datando desde 1965. MEDLINE é a ferramenta de pesquisa definitiva para literatura médica.
 <b>DENTISTRY &amp; ORAL SCIENCES SOURCE</b>	Fonte de pesquisa para todas as áreas relacionadas à odontologia, incluindo assistência odontológica pública, endodontia, dor e cirurgia facial, odontologia, patologias/cirurgias/radiologias oral e maxilofacial, ortodontia, odontologia pediátrica, periodontia e prostodontia. O banco de dados é atualizado semanalmente no EBSCOhost.
	O Sistema de Bibliotecas disponibiliza, através de assinatura junto à Coordenação do Portal de Periódicos da Capes, o acesso à base de dados da American Chemical Society – ACS contendo a coleção atualizada e retrospectiva de 36 títulos de publicações científicas editadas pela renomada Instituição.

**Tabela 33 – Bases de dados disponibilizadas pela biblioteca da UNIT – continuação**

Fonte: elaborado pelo autor

 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS	Acesso as Normas Brasileiras e Mercosul on-line e atualizadas, por todas as Unidades de Ensino da Sociedade de Educação Tiradentes.
 <b>Portal Periódicos Capes</b>	A ASTM Internacional disponibiliza mais de 12 mil normas técnicas ativas sobre materiais, produtos, serviços e sistemas. As normas são utilizadas na padronização das áreas de design, produção industrial e comércio e são utilizadas por pesquisadores e técnicos do meio acadêmico e dos setores produtivo e governamental em mais de 120 países.

**Tabela 34 – Acervo de normas técnicas**

Fonte: elaborado pelo autor



#### 4.4.3 Serviços oferecidos pelas bibliotecas dos polos de EAD

<b>Apoio em Trabalhos Acadêmicos</b>	Padronização e normalização, segundo as normas da ABNT, dos trabalhos científicos realizados pelos alunos da Universidade.
<b>Base de Dados por Assinatura</b>	A Biblioteca assina e disponibiliza bases de dados nas diversas áreas do conhecimento.
<b>Bibliotecas Digitais</b>	O Sistema Integrado de Bibliotecas disponibiliza aos usuários através do site de pesquisa acervos digitais.
<b>Consulta ao Catálogo On-Line</b>	O acervo da Biblioteca pode ser consultado através do site: <a href="http://www.unit.br/biblioteca">www.unit.br/biblioteca</a>
<b>Consulta Local Aberta a Comunidade em Geral</b>	O acervo está disponível para consulta local à comunidade em geral.
<b>Empréstimos entre Bibliotecas</b>	EEB (Empréstimo Entre Bibliotecas) entre o Sistema de Bibliotecas tem a finalidade facilitar e estimular a pesquisa do usuário, que podem consultar materiais disponíveis nos outros campi.
<b>Recepção aos Calouros</b>	No início letivo, as bibliotecas recebem os alunos calouros, promovendo a integração, apresentando seus serviços e normas através do vídeo institucional; visita monitorada e treinamentos específicos.
<b>Renovação e Reserva On-Line</b>	Os usuários do Sistema de Bibliotecas contam com a facilidade da renovação <i>on-line</i> de materiais.
<b>Serviço de Informação e Documentação</b>	<p>Proporciona aos usuários a extensão do acervo através de intercâmbios mantidos com outras instituições:</p> <p>- <b>COMUT</b> (Programa de Comutação Bibliográfica) junto a BIREME e ao IBICT – Programa de Comutação Bibliográfica, permitindo a toda comunidade acadêmica e de pesquisa o acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento, através de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congresso. Acesso através do site <a href="http://www.ibict.br">www.ibict.br</a></p> <p>- <b>SCAD</b> (Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos) – Serviço de comutação bibliográfica, integrado às fontes de informação da BVS, coordenado pela BIREME e operado em cooperação com as bibliotecas cooperantes das Redes Nacionais de Informação em Ciências da Saúde dos países da América Latina e Caribe.</p> <p>Tem como principal objetivo prover o acesso a documentos da área de ciências da saúde através do envio da cópia de documentos científicos e técnicos (artigos de revistas, capítulos de monografias, documentos não convencionais, etc.) para usuários previamente registrados no SCAD.</p>

**Tabela 35 – Serviços Oferecidos pelas bibliotecas dos polos de EAD**

Fonte: elaborado pelo autor

#### 4.5 Formação de Usuários para Acesso aos Recursos Informacionais

Ao longo desse capítulo foram apresentadas as especificidades da modalidade EAD utilizada pela UNIT, bem como os dispositivos informacionais disponibilizados aos estudantes. A universidade em questão apresenta uma boa estrutura tecnológica, por meio do AVA, com seus recursos que possibilitam a interação, bem como os recursos informacionais digitais, por meio da Biblioteca Digital, bases de dados e livros digitais.



No entanto, para uma utilização efetiva, pedagógica, de todos os recursos disponibilizados aos estudantes da EAD, faz-se necessária a formação desses usuários para que possam conhecer e dominar as potencialidades de cada recurso, principalmente estudantes que estão ingressando na academia e que, portanto, desconhecem os recursos informacionais disponibilizados pela universidade, através do AVA e das bibliotecas dos polos de apoio presenciais.

Para verificar a existência de cursos de capacitação que promovam a autonomia quanto aos recursos digitais ofertados, primeiramente, foram buscadas as informações sobre esse tema na página *web* da biblioteca. A busca não apresentou nenhuma formação para os estudantes ingressantes. Apenas indica que os estudantes contam com uma visita supervisionada à biblioteca, a fim de que possam se familiarizar com o espaço.

Nesse sentido, sugere-se que a biblioteca da Universidade Tiradentes promova:

- 1) Capacitações voltadas para a familiarização dos estudantes ingressantes na utilização eficiente tanto dos recursos informacionais bibliotecários quanto dos recursos digitais informacionais disponíveis de maneira aberta, plural e democrática.
- 2) Realize frequentes Estudos de Usuários com os estudantes, a fim de verificar os interesses e conhecimentos pré-existentes em relação à informação científica.
- 3) Cursos de Alfabetização Informal para os distintos perfis de alunos no tocante à utilização tecnológica e níveis de conhecimento sobre o acesso, avaliação e utilização da informação científica.

## CAPÍTULO 5 – A TRAJETÓRIA DO MÉTODO

---

A investigação científica surge sempre de inquietações, por parte do investigador, frente a uma realidade socialmente construída. A busca por responder a essas inquietações implica necessariamente no surgimento de novos questionamentos e indagações, visto que a pesquisa, entendida como um processo contínuo de interação com o campo e os sujeitos envolvidos, produz resultados sempre transitórios. A relação entre a realidade e os sujeitos está sempre se refazendo, pois, “o método não precede a experiência, o método emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem” (Morin, Ciurana & Motta, 2003, p. 20).

É por entender a pesquisa como um processo que necessita da articulação entre os atores envolvidos, numa relação direta e dialógica que o Estudo de Caso foi eleito como modalidade de pesquisa. Nele, centra-se na compreensão de cenários únicos, combinando estratégias de coleta de dados, a exemplo de: análise documental, entrevistas e questionários (Eisenhardt, 1989).

Considera-se o Estudo de Caso relevante para alcançar os objetivos desta investigação, já que permite obter os resultados da proposta teórica e formativa voltada para os estudantes da EAD da Universidade Tiradentes. Nesse sentido, Walker (1983) assinala que trata-se da análise do ‘exemplo em ação’.

É uma modalidade de pesquisa que estuda fatos específicos e promove a coleta seletiva de informações de caráter biográfico, perepções, intenções, valores e sentimentos, permitindo ao pesquisador captar e refletir acerca dos significados atribuídos a elementos de uma realidade social específica.

Na perspectiva de Stake (1995), o Estudo de Caso apresenta a possibilidade de conhecer em profundidade situações particulares, permitindo uma relação muito próxima com os participantes, o que possibilita uma maior compreensão do fenômeno social estudado.

Dado que a presente pesquisa busca compreender o significado da experiência de Alfabetização Informacional com estudantes da EAD da Universidade Tiradentes, o Estudo de Caso visa “compreender o significado de uma experiência” (Pérez Serrano, 1994, p. 81). Para Arnal, Del Rincón & Latorre, 1994:

*El estudio de casos debe considerarse como una estrategia encaminada a la toma de decisiones. Su verdadero poder radica en su capacidad para generar hipótesis y*

*descubrimientos, en centrar su interés en un individuo, evento o institución, y en su flexibilidad y aplicabilidad a situaciones naturales.* (Arnal, Del Rincón & Latorre, 1994, p. 206).

O estudo se baseia no paradigma fenomenológico, visando “elucidar os nexos entre o verdadeiro ser e o conhecer e, deste modo, investigar em geral as correlações entre acto, significação e objeto” (Husserl, 1990, p. 13-4). A fenomenologia, proposta por Husserl, busca compreender as diferentes construções de significados que os sujeitos colocam sobre sua experiência, a partir de uma realidade socialmente construída e não determinada objetivamente.

No que se refere ao papel do método para a validade acadêmica da pesquisa, ressalta-se que, mais que apresentar resultados e conclusões científicas, sua função é proporcionar a compreensão do processo investigativo, ou seja, dos procedimentos envolvidos na busca por atingir um objetivo determinado. Nele, parte-se de um contexto histórico, identifica-se, caracteriza-se o problema e constrói-se uma hipótese sobre a qual o estudo está orientado. Por isso, a escolha do método é sempre um exercício difícil, pois orienta as escolhas feitas pelo pesquisador que definem as estratégias, técnicas e aportes metodológicos que contribuam de uma maneira objetiva com a comprovação da hipótese, a realização dos objetivos e a resolução do problema.

Para Richardson (1999, p. 22), o método “é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim ou objetivo”. Implica, portanto, utilizar de forma adequada a reflexão e a experimentação, indagando, interpretando e explicando os mais diversos procedimentos utilizados no decorrer da pesquisa e, conseqüentemente, na elaboração da tese.

Com uma abordagem fundamentalmente qualitativa, este estudo procurou elaborar um modelo teórico-aplicativo voltado para o desenvolvimento de competências informacionais, a partir das necessidades de informação de alunos de graduação, na modalidade à distância, da Universidade Tiradentes, Sergipe/Brasil, a fim de propor uma estrutura teórico-metodológica para os estudos voltados para o desenvolvimento das competências informacionais na Educação a Distância.

Apesar da opção pelo método qualitativo não foram abandonadas totalmente as contribuições do método quantitativo, uma vez que essas abordagens auxiliam no levantamento de informações para a construção do diagnóstico que dão suporte às experiências e percepções dos sujeitos envolvidos (Easterby-Smith *et al.*, 1999). Portanto, como aporte quantitativo, foram utilizados os dados obtidos pela aplicação de dois questionários *online* (Apêndices B e C), aplicados junto aos sujeitos da investigação, em momentos distintos no decorrer da pesquisa.

No entender de Lakatos e Marconi (1991, p. 28) “nas investigações em geral, nunca se utiliza apenas um método ou uma técnica, e nem somente aqueles que se conhecem, mas todos os que forem necessários ou apropriados para determinado caso”; observe-se que “na maioria das vezes, há uma combinação de dois ou mais deles, usados concomitantemente”.

Assim, optou-se pela abordagem classificada como quali-quantitativa, entendendo que a coleta de diversos tipos de dados garante um entendimento melhor do problema de pesquisa, por meio de um levantamento amplo para generalizar os resultados para uma população e se concentra, numa segunda fase, em abordagens qualitativas visando coletar visões detalhadas dos participantes (Creswell, 2010).

## **5.1 O Trabalho de Campo**

Para atender aos objetivos da pesquisa, a mesma foi dividida em duas fases, conforme serão apresentadas a seguir:

### **5.1.1 Estudo de usuários**

Momento em que foram conhecidas as demandas dos usuários, estudantes, no tocante às suas Necessidades Informacionais (NI). Nesta primeira etapa foi desenvolvido um Estudo de Usuários, com a finalidade de “coletar dados para criar e\ou avaliar produtos e serviços informacionais, bem como entender melhor o fluxo da transferência de informação” (Baptista & Cunha, 2007, p. 169), que serviu como base para a construção do modelo aplicativo voltado para o desenvolvimento das competências informacionais dos sujeitos.

O objetivo foi elaborar o perfil das NI dos ingressantes na educação superior, por meio de questionário *online*. Esta fase permitiu ainda traçar os perfis sociais e econômicos dos participantes, a fim de realizar possíveis cruzamentos com os dados qualitativos.

O instrumento em questão se trata de uma adaptação do questionário elaborado e testado pelo Projeto ALFIN Brasil<sup>89</sup>, composto por 20 questões fechadas, e uma questão aberta, disponibilizado no AVA da UNIT, entre os dias 27 de setembro a 27 de outubro de 2013. As análises do referido questionário encontram-se no Capítulo 7.

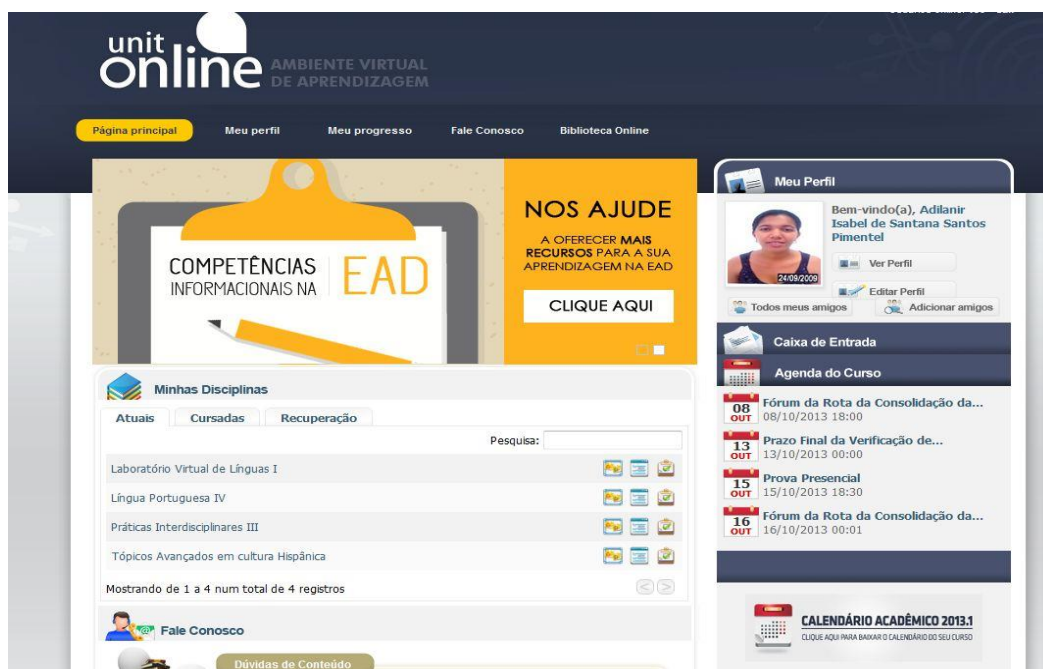
---

<sup>89</sup> O projeto pretendeu promover competências digitais, informacionais e leitoras, necessárias para a aprendizagem ao longo da vida, aos usuários da Biblioteca Nacional de Brasília (BNB). Contou com a coordenação pelas prof<sup>as</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aurora Cuevas Cerveró (Universidade Complutense de Madri) e prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elmira Simeão (Universidade de Brasília).

O questionário *online* oportunizou a construção do perfil social, tais como: curso que o aluno está cursando; sexo; se estudou em escola pública ou privada. Também, abordou questões relativas à: frequência com que os sujeitos buscam informações científicas para realizar atividades solicitadas por seus professores ou para uma motivação pessoal; se utiliza e com frequência utiliza a Biblioteca Tradicional e a Digital da UNIT; quais os recursos das Bibliotecas (tradicional e digital) que são mais utilizados pelos estudantes; habilidades voltadas para a utilização da informação.

Por fim, foi questionado se os respondentes participariam de um curso voltado para o desenvolvimento de competências informacionais, solicitando que dissessem quais são suas necessidades informacionais nos contextos acadêmicos e pessoal.

O instrumento foi construído através de ferramenta disponibilizada no Google Drive, utilizada especialmente para elaboração e disponibilização de questionários *online*. Foi disponibilizado para os estudantes na tela inicial do AVA da UNIT, entre os dias 27 de setembro a 27 de outubro de 2013, por meio de um *banner* no qual estava contido o *link* para o questionário *online*, conforme se pode observar na Figura 1. No entanto, a visualização do questionário *online* somente era permitida aos estudantes ingressantes da EAD.



**Figura 18 – Banner disponibilizado no AVA, no qual estava contido o link para o questionário *online*.**

Fonte: registro do autor

O questionário *online* oportunizou a construção do perfil social dos sujeitos, bem como questões relativas à frequência com que buscam informações científicas para a realização de atividades

solicitadas pelos professores; a frequência com que utilizam a Biblioteca Tradicional e a Digital da UNIT, dentre outras questões, que permitiram traçar o perfil informacional dos estudantes que ingressaram na universidade em estudo no semestre 2013-2.

A análise dos dados coletados propiciou a elaboração do perfil das necessidades informacionais dos sujeitos, que subsidiou a construção do modelo aplicativo oferecido aos estudantes da EAD.

### **5.1.2 Elaboração e oferecimento do curso introdutório à distância e tutoria online**

Foi elaborado o conteúdo do curso oferecido no AVA da Universidade, intitulada ‘Curso de Introdução às Competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância’. O curso em questão entrou na grade curricular dos alunos ingressantes com carga horária de 20 horas de extensão, entre os dias 24 de fevereiro e 24 de março de 2014.

A construção do conteúdo, bem como as estratégias pedagógicas adotadas, partiu das análises do perfil das necessidades informacionais dos alunos (fase exploratória), dos referenciais teóricos da Ciência da Informação e da Educação, além da utilização de iniciativas espanholas<sup>90</sup> voltadas para a formação em competências informacionais de estudantes universitários. O conteúdo do curso pode ser encontrado no Apêndice D.

## **5.2 Instrumentos e Estratégias Para a Coleta de Dados**

Para o aprofundamento da pesquisa foram utilizados vários instrumentos, visando criar condições para uma triangulação de dados durante a fase de análise, que possibilitasse maior validade dos mesmos e uma inserção mais profunda do pesquisador no contexto de onde emergem os fatos, as falas e as ações dos sujeitos (Creswell, 2010).

### **5.2.1 Dados quantitativos**

A partir de uma adaptação dos indicadores do Projeto de investigação bilateral Inclusão Digital e Educacional Informacional para a Saúde (IDEIAS) e IL-HUMASS foi gerado o segundo questionário *online* que foi aplicado antes e depois do curso. O instrumento serviu para mensurar a evolução ou não das competências informacionais por parte dos estudantes, a partir das práticas formativas desenvolvidas no curso ministrado no AVA.

---

<sup>90</sup> Para conhecer algumas das referências utilizadas ver: ALFINBUC, iniciativa desenvolvida pela Universidade Complutense de Madri (<https://biblioteca.ucm.es/alfin/>); serviços para a formação de usuários da Universidade Alcalá de Henares ([http://www.uah.es/biblioteca/ayuda\\_formacion/formacion.html](http://www.uah.es/biblioteca/ayuda_formacion/formacion.html)).

Contou com 48 questões que procuravam capturar a autopercepção dos respondentes sobre competências e habilidades desenvolvidas durante a realização do curso. Esses questionamentos procuravam expressar a apreensão do conhecimento em sete dimensões distintas: a) inclusão digital; b) pesquisa da informação; c) avaliação da informação; d) processamento, comunicação e difusão da informação; e) aprendizagem na EAD e, f) formação especializada. (Apêndice C).

As respostas às perguntas levantadas se condensavam numa escala do nível de conhecimento e capacidade própria dos respondentes sobre aquela determinada capacidade ou habilidade. A escala iniciava no nível 1 (nenhum conhecimento ou competência) e ia até o nível 10 (total conhecimento ou competência). A ausência de respostas foi classificada como zero.

Após a coleta das respostas – que seriam a matéria-prima deste estudo – os dados foram tratados de um modo que fosse possível definir os agrupamentos de cada um dos sujeitos. Foram excluídas as entrevistas nas quais mais de  $\frac{1}{4}$  das respostas registrassem nota zero.

Os dados foram analisados primeiramente através da Estatística descritiva, definida como a parte das Ciências Estatísticas que cuida em coletar, criticar, organizar, resumir e apresentar dados ou informes característicos e relativos aos fenômenos ou aos predicados dos eventos estudados ou investigados (Milone, 2004).

Dadas as divisões da Estatística descritiva se pode salientar a existência das chamadas medidas características: de tendência central, de dispersão e de associação e as separatrizes. As medidas de tendência central são aquelas que buscam identificar o valor representativo de um determinado conjunto de variáveis.

Dentre essas técnicas de mensuração, a mais conhecida é a média aritmética. Todavia, existem outras, que são menos usuais, mas que também servem para expressar resumidamente alguma característica específica do evento examinado: a moda e a mediana.

A moda é definida como o maior valor de ocorrência num conjunto de elementos, e funciona como uma medida descritiva quando se trata em contar os dados. Será a moda aquele evento que possuir o maior número de ocorrências. Um grupo pode ter uma ou mais modas ou, pelo contrário, possuir sequer alguma.

Já a mediana é aquela medida que representa o meio de um arranjo e sua principal característica é a de dividir ao meio um conjunto ordenado de elementos. Antes dela estarão todos os valores inferiores à medida e acima, os valores que lhes são superiores.

Ainda que ambas tenham pouca utilidade dentro da Estatística, uma vez que não se prestam para a análise matemática dos conjuntos ou elementos, essas duas medidas podem ter grande serventia na contagem e classificação de dados, principalmente aqueles considerados categóricos ou ordenados.

Outra técnica estatística utilizada foi a Análise de Agrupamentos – ou *Cluster Analysis* – que se trata de técnica exploratória multivariada de interdependência que tem por objetivo classificar um conjunto de observações em grupos homogêneos, de acordo com os seus níveis de similaridade (Loesch & Hoeltgebaum, 2012).

Dada uma amostra de  $n$  objetos, onde cada um desses seja definido por um conjunto de  $p$  variáveis, a ideia contida no processo de Análise de Agrupamentos é a da utilização desses mesmos valores para planejar a aglomeração dos elementos nas classes que lhes irão comportar (Manly, 2007).

Na Análise de Agrupamentos (AA), que também é conhecida por Análise de Aglomerados ou de Conglomerados, são utilizadas como medidas de similaridade/dissimilaridade as distâncias dos objetos estudados dentro do espaço multiplano formado pelos eixos de todas as variáveis presentes, de um modo que se constituem primeiro os grupos com os elementos mais próximos (parecidos) e, depois, esse novo grupo se associa ao(s) objeto(s) mais similares e, assim, sucessivamente (Pereira, 2004).

A Análise de Agrupamentos além de ser percebida como uma técnica de classificação ou taxonômica baseada em métodos numéricos, também pode ser considerada como uma operação de redução de objetos, tendo em vista que a sua aplicação redundante na diminuição de objetos de verificação, no sentido de elementos para grupos (Pohlmann, 2009).

É possível derivar de Lattin, Carrol & Green (2011) uma diversidade de aplicações de um processo de Análise de Agrupamento, dentre esses destacam-se: taxonomia numéricas, segmentação de uma amostra ou de uma população ou a análise da estrutura de um coletivo de dados.

A Análise de Agrupamentos é dividida em métodos aglomerativos ou hierárquicos e os não-aglomerativos ou não-hierárquicos. No primeiro, o processo começa com cada um dos eventos ou elementos representando um grupo. Na etapa posterior são unificados em um novo grupo os indivíduos mais parecidos e, nas seguintes, os objetos vão sendo agrupados até que reste apenas um único aglomerado (Rogerson, 2012).



No segundo, o processo começa com um número definido de conglomerados, aos quais serão agregados os elementos de maior similaridade em relação aos centroides de cada arranjo. Ainda que seja iterativo, esse processo requer menores recursos computacionais do que a aplicação de um método hierárquico, mas pede um prévio conhecimento da estrutura de dados por parte do pesquisador (Rogerson, 2012).

Conforme anteriormente expresso, o objetivo do trabalho é classificar os participantes a partir dos seus perfis de respostas, antes e depois da aplicação do curso, o que justificou a utilização da técnica multivariada exploratória de Análise de Agrupamentos.

Por ser exploratória, ou seja, por não preexistir uma definição sobre a estrutura de semelhança entre as entrevistas, em suas duas edições, foi adotada uma versão hierárquica da referida técnica. Isso quer dizer que a construção dos grupos de maior tamanho está sustentada na existência de grupos de menor envergadura.

Já o algoritmo de agrupamento ao qual se lançou mão foi o de Esquema de Agrupamento de Ward. Essa modalidade de aglomeração procura formar grupos de menor variância interna. Consequentemente, a medida de dissimilaridade foi a Distância Euclidiana Quadrática (DEQ).

Além do fato de essa escala resultar num esgarçamento das diferenças entre os eventos, o que faz com que só haja o ajuntamento nos grupos de elementos realmente semelhantes, a DEQ é a única técnica de quantificação da similaridade permitida pelo agrupamento de Ward.

A determinação do quantitativo de conglomerados foi dada tanto pela razão percentual entre os coeficientes de agrupamento e pela verificação visual dos dendogramas e procurou obedecer a duas diretrizes: maior razão percentual para os menores números de conjuntos.

O que justifica o maior volume variação percentual é o fato de que um maior grau de implica em uma maior diferença entre os esquemas de agrupamento e a preferência pelos menores números de grupos, em função de isso permitir uma melhor interpretação de suas estruturas.

Tanto as respostas obtidas antes do início do curso, quanto depois do mesmo foram marcadas por duas aplicações de Análise de Agrupamentos. A primeira, para identificar o número mais adequados de grupos a se formar e a segunda, para agrupar os elementos nesse total de aglomerados.

Após a determinação dos grupos, a interpretação da sua estrutura foi feita por meio de ferramentas da estatística descritiva. Basicamente a moda, a mediana, a média aritmética e o

desvio-padrão das respostas de cada conjunto. Com isso será possível traçar um perfil de constituição de cada um deles.

Há de se declarar que, por as respostas serem dados categóricos, a preferência foi pelo uso da moda e da mediana como medidas de tendência central. A média aritmética e o desvio padrão apenas foram utilizados quando da comparação das distâncias euclidianas entre os grupos.

Esse conjunto de rotinas desaguou na construção de um mosaico de resultados que propiciou a compreensão do grau de uniformização do curso aplicado sobre a percepção pessoal das competências e habilidades de cada um dos participantes do curso que responderam ao questionário aplicado.

### **5.2.2 Dados qualitativos**

No tocante aos dados qualitativos coletados através da questão qualitativa do questionário voltado para traçar o perfil informacional dos sujeitos (Estudo de Usuários), bem como nas entrevistas realizadas com os participantes do curso (Apêndice B) foram analisados na perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2000). Trata-se de uma análise de cunho temático, orientada por categorias previamente definidas em função do roteiro estruturado das questões utilizadas, quais sejam:

- i. Organização da Análise (pré-análise/exploração do material, primeiras inferências e interpretação)
- ii. Codificação (tratamento do material para se atingir uma melhor representação do seu conteúdo),
- iii. Categorização (fornece uma representação simplificada dos dados) e,
- iv. Inferência.

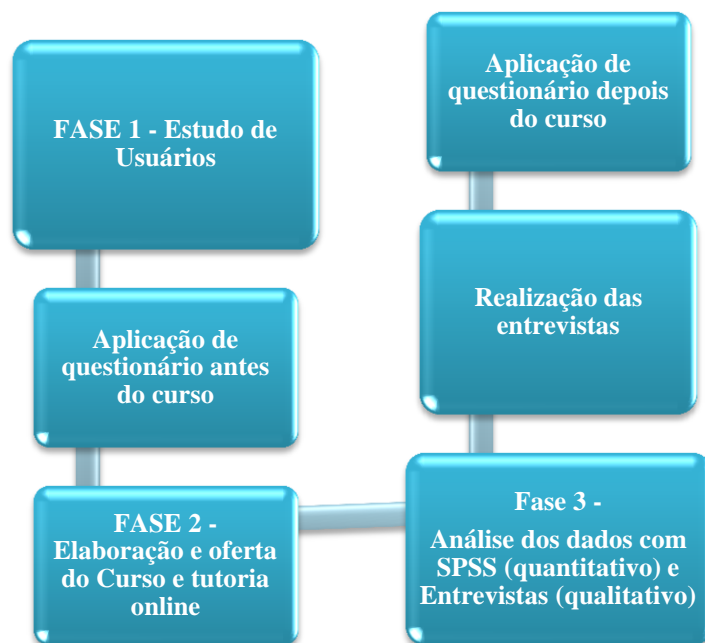
A análise de conteúdo foi realizada primeiramente com a identificação de unidades-padrão ou temas, em seguida com a categorização dessas unidades; e finalmente, procedeu-se a comparação entre o resultado da análise de conteúdo.

Deste modo, nas informações coletadas nas entrevistas, procurou-se compreender o conteúdo efetivo das opiniões dos sujeitos com relação às seguintes categorias:

- a contribuição do curso para a formação autônomas dos estudantes;
- a linguagem e as práticas pedagógicas estavam adequadas ao perfil dos alunos em questão;
- a percepção acerca da importância das competências informacionais para a EAD.

No tocante à análise da questão aberta do questionário *online* voltado para o Estudo de Usuários se buscou compreender a percepção dos sujeitos quanto às suas Necessidades Informacionais. A análise da referida questão está disponível no Capítulo 6.

A figura abaixo visa representar graficamente as etapas que foram desenvolvidas no decorrer da pesquisa.



**Figura 19 – Representação gráfica das etapas da pesquisa.**  
Fonte: elaborada pelo autor

### 5.3 O Universo do Estudo

O universo desta pesquisa foi composto por ingressantes dos cursos de graduação na modalidade da Educação a Distância (EAD), da Universidade Tiradentes (UNIT), no semestre 2013-2, visto que a proposta era conhecer as necessidades informacionais dos ingressantes na universidade, para o oferecimento de ação formativa para este público.

A escolha de estudantes matriculados no primeiro semestre na universidade se deve a ter-se a finalidade de saber a percepção que possuíam os ingressantes sobre o seu nível de competência para a realização de pesquisa, seleção e tratamento de informação científica, por meio das TIC.

Os cursos que tiveram novas turmas na modalidade EAD, no referido semestre, foram: Ciências Contábeis, História (Licenciatura), Letras Português/Espanhol, Pedagogia/Licenciatura, Gestão

de Vendas e Marketing, Administração, Serviço Social, Informática (Licenciatura), Gestão Pública e Segurança no Trabalho.

Por tratar-se de cursos na modalidade EAD, os estudantes estão localizados geograficamente naquelas cidades sergipanas<sup>91</sup> onde a UNIT conta com polos presenciais, quais sejam: Aquidabã, Aracaju, Boquim, Carira, Carmópolis, Estância, Itabaiana, Lagarto, Laranjeiras, Monte Alegre, Nossa Senhora das Dores, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora do Socorro, Neópolis, Poço Verde, Porto da Folha, Propriá, Ribeirópolis, São Cristóvão, São Domingos, Simão Dias, Tobias Barreto e Umbaúba.

## **5.4 Os Sujeitos da Investigação**

Em relação à amostra, Minayo (1994) observa que a quantidade dos sujeitos envolvidos em pesquisas que buscam entender a percepção sobre uma realidade social, a partir da narrativa das experiências vividas por eles não se baseia numa representatividade numérica, e sim, na vinculação que os indivíduos sociais têm com o problema a ser investigado. Para a autora, uma boa amostragem é aquela capaz de abranger a totalidade do problema a ser investigado em todas as suas dimensões.

A partir desse princípio, este trabalho adotou como forma de seleção da amostra o método de amostragem não probabilística, que, de acordo com Bogdan & Biklen (1994), é uma técnica que não utiliza seleção aleatória, e os elementos são escolhidos de acordo com o interesse do pesquisador, utilizando-se mais especificadamente da técnica de seleção por Conveniência ou Acessibilidade, quando o sujeito é abordado conforme sua disponibilidade.

A amostra desta pesquisa foi composta por estudantes que na ocasião estavam ingressando na universidade, no semestre 2013-2, que participaram da fase exploratória, denominada de Estudo de Usuários (Capítulo 7). Por terem participado da fase exploratória, os estudantes que manifestaram interesse em participar da pesquisa foram inscritos no ‘curso de introdução às competências informacionais para a aprendizagem à distância’, fase aplicada do Modelo elaborado nesta pesquisa.

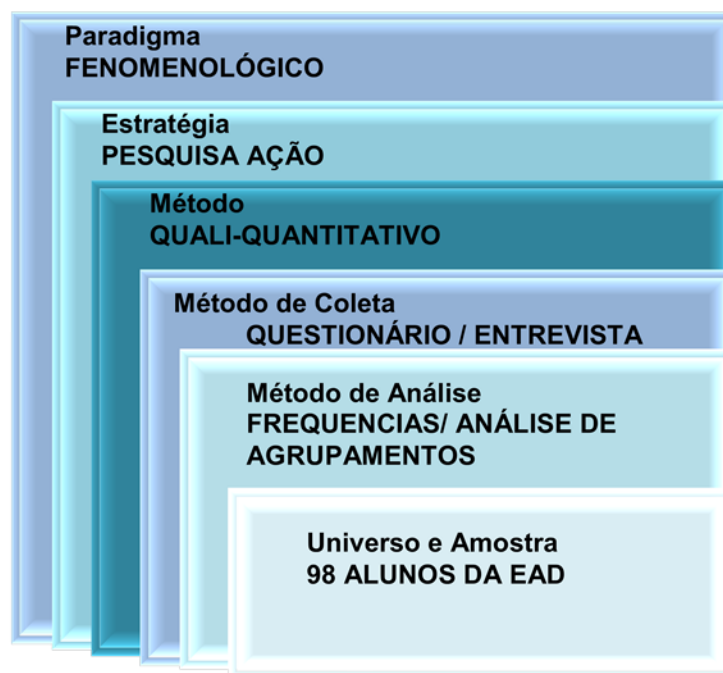
Do total de 1.531 estudantes que integraram o universo dos ingressantes da EAD, no referido semestre, o número de 150 responderam o questionário que gerou o Estudo de Usuários. Destes, 98 manifestaram interesse em participar da segunda fase da pesquisa, por meio da participação

---

<sup>91</sup> É o menor Estado do Brasil, dentre os 27 membros federativos, com 21.910 km<sup>2</sup> de extensão territorial.

no curso ofertado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UNIT. Dos que foram matriculados no curso, 42 efetivamente participaram da experiência até o final.

Em relação às entrevistas, utilizadas como instrumentos de coleta dos dados qualitativos, foram pesquisados 13 estudantes que concluíram todas as atividades do curso oferecido através do AVA da universidade e manifestaram interesse em fornecer informações para as análises. Esse número representou 31% do universo dos que participaram do curso.



**Figura 20: Sistematização gráfica da escolha metodológica**

Fonte: elaborada pelo autor

## CAPÍTULO 6 – ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL PARA A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: O MODELO EDUCATIVO

---

### 6.1 Fundamentos para a Construção do Modelo: Percursos em Construção

O presente capítulo tem como objetivo apresentar os elementos que compõem o **Modelo de Formação em Competências Informacionais de ingressantes na educação superior na modalidade EAD**. Nele são apresentados alguns modelos teóricos e indicadores de avaliação disponíveis na literatura da Ciência da Informação, voltados para o desenvolvimento de Competências Informacionais nos diversos níveis educacionais, com especial atenção para a educação superior. Alguns deles serviram como elementos norteadores para a construção do modelo teórico-aplicativo utilizado na presente pesquisa.

Também, é descrito o marco epistemológico que sustenta o Modelo, especialmente as contribuições de Paulo Freire, autor de trabalhos voltados para a construção de práticas educacionais libertadoras para a promoção da autonomia dos sujeitos educandos, e, em elementos da concepção de Ação Comunicativa proposta por Habermas, destinada ao desenvolvimento de práticas comunicativas destinadas ao agir comunitivo.

A importância de modelos dessa natureza é que permitem à comunidade científica estudá-los, conhecê-los e aprimorá-los a partir das experiências realizadas. Um modelo não é uma estrutura hermética e não se propõe a apresentar soluções prontas e acabadas. É necessária à sua constante revisão e adequação a contextos sociais e culturais específicos (Ponjuán, 2011).

A contribuição de modelos está na capacidade de permitir a síntese do conhecimento gerado através da realização de experiências advindas de propostas teórico-metodológicas, permitindo ser um instrumento para integrar diferentes ideias científicas, com papel importante na elaboração de sínteses conceituais, interdisciplinares, teóricas. Isso permite a elaboração de procedimentos metodológicos necessários para a formação do conhecimento científico (Berges, 2009).

Os elementos relativos aos modelos existentes na literatura mundial, assim como os marcos teóricos citados, contribuíram para a elaboração dos parâmetros metodológicos que nortearam as práticas pedagógicas realizadas para o grupo de ingressantes na educação superior, na modalidade EAD (Capítulo 6). Esses parâmetros foram observados em todas as fases do

processo de aprendizagem (Capítulo 7): do planejamento dos módulos do curso, baseado nas informações apresentadas pelos estudantes; as competências a serem desenvolvidas por cada módulo; a análise da evolução dos estudantes; e, a percepção dos participantes sobre os conhecimentos transmitidos no curso.

### **6.1.1 Modelos e indicadores adotados por outros pesquisadores**

Um modelo de ALFIN é sempre um marco teórico, destinado a indicar requisitos e objetivos concretos para mensurar os distintos níveis de competências necessárias para tornar-se um cidadão competente em informação, tendo como parâmetros normas, dimensões e indicadores de avaliação (Cuevas-Cerveró, 2007).

O professor Kurbanoglu, da Hacettepe University, em Ankara na Turquia, ressalta que os programas dessa natureza devem se valer de instrumentos avaliativos, voltados para mensurar os níveis de aprendizagem no âmbito informacional, já que “(...) a baixa auto eficácia pode se tornar um significativo fator limitante para os indivíduos explorarem as suas habilidades na solução de problemas, o que é vital para a aprendizagem ao longo da vida” (Kurbanoglu, 2009, p. 4).

Ao avaliar o desenvolvimento de ações no âmbito das competências informacionais é possível mensurar os efeitos resultantes do processo de aprendizagem em curso, possibilitando a realização de ações corretivas (Mata, 2009). Por isso, considera-se que “(...) a avaliação é uma parte de um processo contínuo de melhoria” (Radcliff *et al.*, 2007, p. 44).

Com o intuito de avaliar a aprendizagem dos estudantes do ensino superior, a *American Association of Higher Education* (AAHE, 1996) elaborou um documento que contém nove princípios de boas práticas:

- 1) A avaliação da aprendizagem dos estudantes começa com valores educacionais.
- 2) A avaliação é mais eficiente quando está pautada numa aprendizagem multidimensional e integrada, revelando o desempenho ao longo do tempo.
- 3) A avaliação trabalha melhor quando o programa que busca melhorar tem propósitos claros.
- 4) Avaliação requer atenção nos resultados, mas também nas experiências que conduzem a esses resultados.
- 5) Deve ser entendida como um processo contínuo e não esporádico. A avaliação deve ser um processo cumulativo, já que a melhoria decorre de uma série de atividades empreendidas com o passar do tempo.
- 6) Avaliação é ampla quando representa toda a comunidade educativa envolvida.

- 7) A avaliação faz diferença quando se preocupa com as questões referentes às pessoas.
- 8) É mais provável que a avaliação conduza a melhorias quando fizer parte de um conjunto maior de condições que promovam mudanças.
- 9) Através da avaliação, educadores cumprem responsabilidades com os estudantes e com a comunidade.

Avaliar as competências informacionais no ensino superior é importante porque se trata do nível educacional que promove o desenvolvimento social e econômico da sociedade, já que são as universidades, faculdades e institutos que têm a função de formar os profissionais que irão contribuir para o desenvolvimento econômico das nações.

Em 1998, M.Eisenberg e R.Werkowitz desenvolveram um modelo destinado a resolução de problemas de informação (*information problem-solving model*), conhecido internacionalmente como *the Big Six Skills*<sup>92</sup>. Este modelo consiste em seis etapas necessárias para a resolução de problemas de informação.

ETAPAS	CONTEÚDOS
1. Definição das tarefas	Definição do problema de informação Identificar a informação necessária
2. Estratégias de busca da informação	Determinar todas as fontes possíveis Selecionar as melhores fontes
3. Localização e Acesso	Localizar as fontes (intelectual e fisicamente) Encontrar a informação nas fontes
4. Uso da informação	Extraír informação relevante
5. Síntese	Organizar a informação em múltiplas fontes Apresentar a informação
6. Avaliação	Julgar o produto Julgar o processo

**Tabela 36 – Etapas e conteúdos do *Big Six Skills***

Fonte: Modelo the Big Six Skills.

Em 1999, apenas um ano após o modelo *the Big Six Skills* ter sido elaborado, a *Society of College, National and University Libraries* – SCONUL, instituição de grande prestígio internacional que representa as bibliotecas universitárias do Reino Unido, publicou o informe *Information skills in higher education: a SCONUL position paper*<sup>93</sup> que apresenta um modelo de Alfabetização Informacional para a educação superior, baseado em sete pilares.

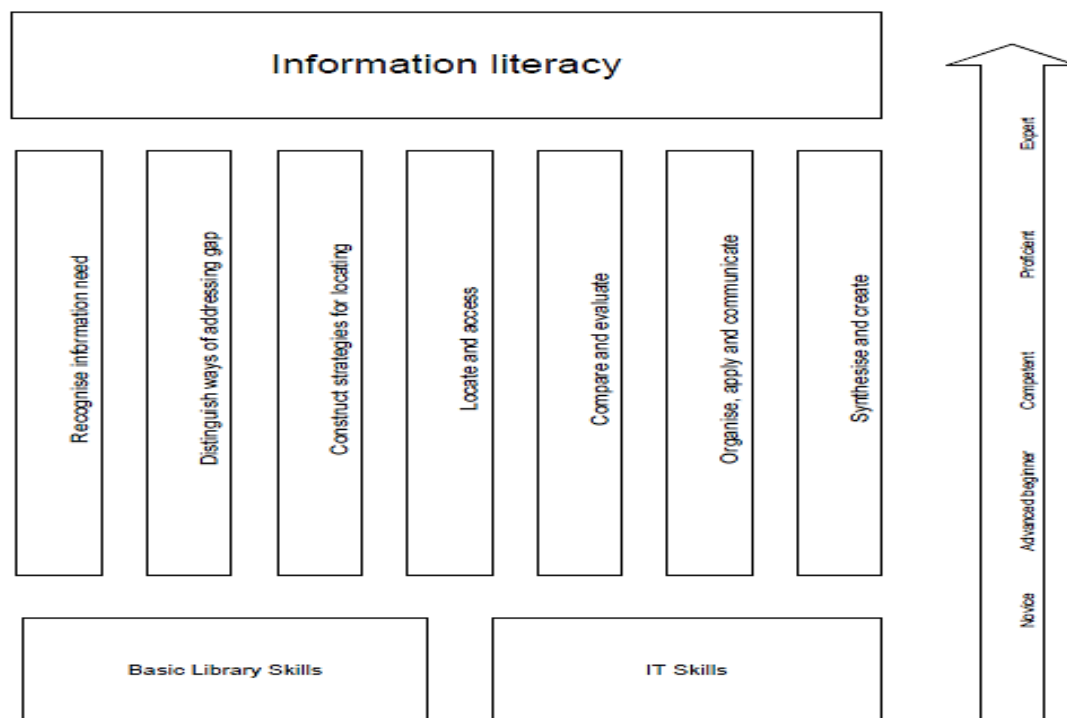
- **Pilar 1.** A capacidade de identificar uma necessidade pessoal de informação.
- **Pilar 2.** A capacidade de avaliar o conhecimento atual e identificar as lacunas existentes.
- **Pilar 3.** A capacidade de criar estratégias para a localização de informações e dados.
- **Pilar 4.** A capacidade de localizar e acessar a informação e os dados de que necessita.

<sup>92</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php>.

<sup>93</sup> Disponível para consulta no endereço: [http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven\\_pillars2.pdf](http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf)



- **Pilar 5.** A capacidade de revisar o processo de investigação, comparando e avaliando as informações e dados encontrados.
- **Pilar 6.** A capacidade de organizar a informação profissional e ética.
- **Pilar 7.** A capacidade de aplicar o conhecimento adquirido, apresentando os resultados da investigação, bem como sintetizando a informação adquirida com a previamente existente para criar conhecimento novo e comunicando-o de formas variadas.



**Figura 21: O modelo dos sete pilares da SCONUL**  
Fonte: SCONUL (1999)

Em 2003, Christine Bruce, pesquisadora australiana referência mundial sobre a temática em questão desenvolveu sua pesquisa de doutorado sobre as contribuições da Alfabetização Informacional para o processo de aprendizagem. Bruce (2003) elaborou sete faces ou concepções voltadas para ações com a finalidade de desenvolver as competências informacionais de estudantes:

**Face 1** – A experiência da tecnologia da informação

**Face 2** – A experiência das fontes de informação

**Face 3** – A experiência do processo de informação

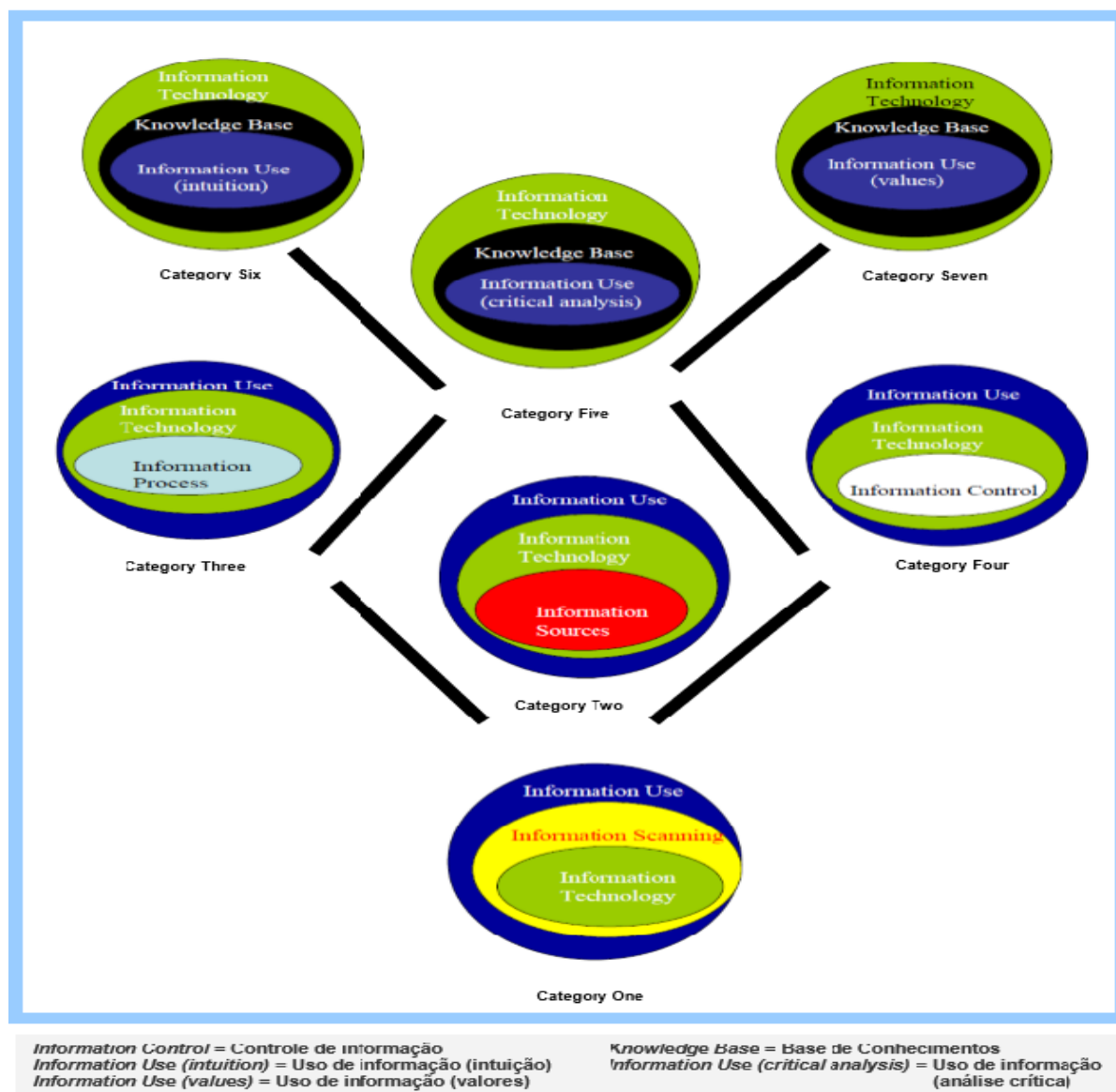
**Face 4** – A experiência do controle da informação

**Face 5** – A experiência da construção do conhecimento

**Face 6** – A experiência da extensão do conhecimento

**Face 7** – A experiência da sabedoria.

A seguir uma imagem elaborada por Bruce (2003, p.23-29) que representa como as categorias se inter-relacionam com as necessidades de habilidades distintas para a construção do conhecimento voltado para a solução de problemas. Observa-se que a autora ancora esse processo de aprendizagem nas tecnologias de informação, já que estas são dispositivos catalisadores para o desenvolvimento das competências, habilidades e atitudes na resolução de problemas de informação. Porém, estabelece uma interdependência das demais categorias, não estabelecendo uma relação hierárquica entre elas.



**Figura 22 – Categorias das sete faces da *Information Literacy* de Bruce**  
 Fonte: Original de Bruce (2003, p.23-29) e reorganizada por Gama (2013)<sup>94</sup>

<sup>94</sup>A imagem foi refeita por Gama (2013) porque a imagem original estava parcialmente ilegível. A imagem gerada foi refeita a partir de imagens da própria Bruce (2003, p.23-29).

No que concerne à estruturação de programas de Alfabetização Informacional, o *Institute for Information Literacy*, ligado à *Association of College & Research Libraries* (ACRL) apresentou uma importante contribuição, por meio da elaboração e divulgação do documento intitulado de *Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline*<sup>95</sup>, elaborada em 2003, tendo sido revisada em 2012. Trata-se do resultado da análise de programas em competência informacional, que resultaram em um guia de boas práticas destinado a fornecer elementos para a realização de programas nessa área por instituições de ensino superior.

CATEGORIAS	CARACTERÍSTICAS
<b>Missão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve incluir a definição de <i>information literacy</i>, com base no conceito apresentado pela ACRL<sup>96</sup>, promovendo uma reflexão clara acerca das suas contribuições e os benefícios esperados para todos os públicos envolvidos.</li> <li>- Alinhar a missão do Programa de Alfabetização Informacional com a missão da biblioteca para corresponder com a declaração de missão maior da instituição.</li> </ul>
<b>Metas e objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alinhar com a missão, metas e objetivos da biblioteca e da instituição;</li> <li>- Estabelecer resultados mensuráveis para a avaliação do Programa;</li> <li>- Acomodar a contribuição dos interessados institucionais;</li> <li>- Apresentar de maneira clara e objetiva como se dará a integração da Alfabetização Informacional em todo o currículo para os estudantes.</li> <li>- Prever o crescimento sequencial de habilidades dos alunos, compreendendo como esse processo acontece durante o processo.</li> <li>- Considerar todos os alunos que integram à instituição, independentemente de modalidades educacionais e localização geográfica.</li> </ul>
<b>Planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular e desenvolver mecanismos para implementar e/ou adaptar componentes das melhores práticas listadas neste documento (se necessário).</li> <li>- Abordar oportunidades e desafios atuais.</li> <li>- Relacionar o Programa ao planejamento da biblioteca.</li> <li>- Prever os recursos humanos, tecnológicos e financeiros recursos (tanto atuais e projetados), tendo em conta o apoio administrativo e institucional.</li> <li>- Incentivar, desde o início, a participação de bibliotecários, professores e colaboradores envolvidos.</li> <li>- Permitir que os bibliotecários assumam papéis de liderança em todo o processo, para além das etapas de planejamento.</li> <li>- Prever a revisão periódica do planejamento das ações a serem implementadas.</li> </ul>
<b>Apoio administrativo e institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atribuir responsabilidades de Alfabetização Informacional para bibliotecários, professores e funcionários.</li> <li>- Incorporar a Alfabetização Informacional na missão da instituição, plano estratégico, políticas e procedimentos.</li> <li>- Prover o aporte financeiro para estabelecer e garantir um apoio contínuo para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalações de ensino</li> <li>• tecnologias atuais e apropriadas</li> <li>• níveis de pessoal adequados</li> <li>• oportunidades de desenvolvimento profissional.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabela 37 – Categorias e características do *Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline***  
 Fonte: Tradução e adaptação do autor desta pesquisa

<sup>95</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.ala.org/acrl/standards/characteristics>

<sup>96</sup> Definição da ACRL: "recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.". Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>.

CATEGORIAS	CARACTERÍSTICAS
<b>Articulação com o plano de ensino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar o âmbito de aplicação, ou seja, a profundidade e complexidade de competências a serem adquiridas em cada nível estabelecido.</li> <li>- Sequenciar e integrar competências ao longo da carreira acadêmica de um aluno.</li> <li>- Defender e garantir a integração de toda a instituição em programas acadêmicos ou de formação profissional.</li> </ul>
<b>Colaboração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a colaboração e troca de informações entre professores, bibliotecários, outros instrutores (por exemplo, professores assistentes), os administradores e outros funcionários envolvidos no Programa.</li> <li>- Comunicar as informações do Programa de forma eficaz com os professores, bibliotecários, outros instrutores, administradores e funcionários adicionais para obter apoio para o programa dentro da comunidade acadêmica.</li> </ul>
<b>Pedagogia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar-se de diversas abordagens de ensino e aprendizagem.</li> <li>- Incorporar e utilizar tecnologias da informação pertinentes e adequadas, assim como outros recursos multimídias para o apoio pedagógico.</li> <li>- Promover a aprendizagem através de atividades colaborativas e experienciais.</li> <li>- Promover o pensamento crítico, a reflexão e a aprendizagem recursiva.</li> <li>- Basear-se no conhecimento existente dos alunos, contextualizando os conteúdos aos cursos e ao nível do Programa.</li> <li>- Preparar os alunos para a aprendizagem ao longo da vida.</li> </ul>
<b>Pessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir bibliotecários, pessoal de biblioteca, administradores, coordenadores do programa, docentes, designers gráficos, pedagogos, dentre outros profissionais, conforme necessário.</li> </ul>
<b>Extensão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir e descrever o Programa e seu valor tanto para os estudantes, quanto para a comunidade externa.</li> <li>- Identificar os agentes relevantes e grupos de interesse tanto dentro como fora da instituição.</li> <li>- Utilizar uma variedade de métodos de comunicação, incluindo redes formais e informais e canais de mídia.</li> <li>- Contribuir para a temática, por meio do compartilhamento de informações, métodos e planos de ensino com colegas e partes interessadas dentro e fora da instituição.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar o rendimento do programa e os resultados individuais dos estudantes;</li> <li>- Verificar se as metas e objetivos do programa foram alcançados.</li> </ul>

**Tabela 37 – Categorias e características do *Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline* – Continuação**

Fonte: Tradução e adaptação do autor desta pesquisa

Nesse mesmo ano de 2003, a ACRL lançou o *Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries*<sup>97</sup>, que foi revisado em 2011. Este guia deve ser utilizado juntamente com as características apresentadas anteriormente, visando potencializar os resultados a serem alcançados. Trata-se de um conjunto de recomendações para que as bibliotecas universitárias promovam programas instrutivos para seus estudantes. As recomendações são muito próximas das diretrizes apresentadas no documento referido anteriormente.

Um dos modelos mais reconhecidos no contexto da Alfabetização Informacional a nível universitário é o *Information Literacy Competency Standards for High Education*, elaborado pela Association of College and Research Libraries (ACRL). As normas contidas no referido documento, aprovado em 2000, estão estruturadas em cinco tópicos, com 22 indicadores. A seguir, são apresentadas as temáticas contidas nos cinco tópicos:

<sup>97</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesinstruction>

- **Parâmetro 1:** O estudante competente em informação determina a natureza e o nível de sua necessidade de informação.
- **Parâmetro 2:** O estudante competente em informação acessa a informação necessária eficaz e eficientemente.
- **Parâmetro 3:** O estudante competente em informação avalia a informação e suas fontes de forma crítica e incorpora a informação selecionada a seus conhecimentos básicos e a seu sistema de valores.
- **Parâmetro 4:** O estudante competente em informação, individualmente ou na qualidade de membro de um grupo, utiliza a informação eficazmente para alcançar um propósito específico.
- **Parâmetro 5:** O estudante competente em informação compreende muitos problemas e questões econômicas, legais e sociais que rodeiam o uso da informação, e acessa e utiliza a informação de forma ética e legal.

Outra contribuição importante foi dada pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) que, através de Lau (2007, p.16), elaborou o documento “As diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente” (*Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning*), compilado pela Seção de Competência Informacional (*Information Literacy Section – INFOLIT*).

O documento apresenta referências pragmáticas para profissionais da informação que desejam iniciar um Programa de Desenvolvimento de Habilidades Informacionais (DHI) em bibliotecas. As diretrizes são úteis para programas voltados para o desenvolvimento de competências informacionais do ensino básico ao superior, podendo ser adaptado a qualquer realidade.

A seguir uma síntese das principais temáticas contidas no documento, elaborada por Santos (2011, p. 55-56):

- **Conceitos de habilidades em informação:** demonstra diferentes conceitos relacionados às habilidades informacionais com o objetivo de direcionar um programa de DHI.
- **Habilidades em informação e aprendizagem permanente:** esclarece a inter-relação entre as habilidades em informação e aprendizagem permanente, cuja importância se dá na relação estratégica e de apoio mútuo entre estes dois paradigmas.
- **Padrões internacionais:** inclui uma proposta de padrões internacionais em DHI para a comunidade internacional de bibliotecas

- **Compromisso institucional:** aborda a temática do compromisso institucional, ressaltando o papel do profissional da informação na criação de estratégias relevantes para convencer e “vender” os benefícios do DHI aos líderes institucionais para obter seu apoio.
- **Plano de ação:** configura-se nos passos que ajudarão a desenvolver ideias claras sobre o que se deseja conseguir e como se pretende que sejam alcançados os objetivos de um programa de DHI.
- **Administração do ensino/aprendizagem:** ressalta a importância do programa de DHI integrado ao currículo, já que as habilidades devem ser desenvolvidas em todos os níveis de ensino formal básico, fundamental, médio ou superior.
- **Desenvolvimento pessoal:** destaca o papel do profissional bibliotecário em parceria com professores, cuja prática deve se pautar no ensino de encontrar, avaliar e utilizar a informação aos alunos e docentes.
- **Teorias da aprendizagem:** os bibliotecários precisam estar familiarizados com as teorias de aprendizagem para desenvolver técnicas de ensino efetivas para guiar a aprendizagem, já que estas estão baseadas na psicologia cognitiva e nas pesquisas da educação construtivista.
- **Avaliação da aprendizagem:** a IFLA opta pelo conceito de monitoramento porque é um processo mais abrangente, pois coleta informação sobre o desempenho dos alunos durante todo o seu processo de aprendizagem de habilidades de informação e também ao encerramento de suas atividades.

A pesquisadora Maria Pinto (2010, p.86-103) da Universidade de Granada, na Espanha, adotou um processo teórico extensivo para definir os conceitos, categorias e dimensões envolvidas na sua pesquisa, que originou o questionário IL-HUMASS<sup>98</sup>. A versão final do instrumento, apresentado a seguir, contém 26 itens, agrupados em quatro categorias (pesquisa da informação, avaliação, tratamento e comunicação e difusão) e em três dimensões de autoavaliação (motivação, autoeficácia e fonte favorita de aprendizagem). O estudo de Pinto utilizou a autoavaliação dos integrantes da amostra para tentar explorar duas dimensões quantitativas: a motivação e a auto eficácia.

---

<sup>98</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/181/177>

Na atual sociedade da informação e do conhecimento, é importante acessar, analisar e utilizar informações adequadamente. Para isto ocorrer, como indicado no quadro do espaço europeu do ensino superior, uma série de competências e habilidades relacionadas à pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão de informações são necessários. Este questionário foi desenhado para saber a sua opinião sobre as suas próprias competências e habilidades para manipular e usar informação. Por favor, indique a sua avaliação sobre as suas competências, marcando o que melhor expressa sua resposta, em uma escala de 1 (baixa competência) a 9 (excelente competência). Também pedimos que você avalie cada competência em relação a três variáveis (Auto motivação, auto eficácia e fonte de aprendizagem) que são descritas a seguir:

<b>Auto motivação</b>	Avalie a importância das competências para seu progresso acadêmico
<b>Auto eficácia</b>	Avalie o seu nível de habilidade nas competências
<b>Fonte de aprendizagem</b>	Onde você aprendeu estas competências? (Classe, biblioteca, cursos, autoaprendizagem, outros). Selecione a opção (opções) apropriada (s).

*Ajude-nos a melhorar sua formação, sua opinião é importante*

No que se refere a...	Auto motivação	Auto eficácia	Fonte de aprendizagem
COMPETÊNCIAS / HABILIDADES	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Au Aulas / Cu Cursos B Biblioteca A auto aprendizado O outros
<b>PESQUISA DE INFORMAÇÃO</b>			
1. para usar fontes impressas de informações (livros, <i>papers</i> etc.)			
2. para entrar e usar catálogos automatizados			
3. para consultar e usar fontes eletrônicas de informação primária ( <i>journals</i> etc.)			
4. para usar fontes eletrônicas de informação secundária (bancos de dados etc.).			
5. para conhecer a terminologia de seu assunto			
6. para pesquisar e recuperar informações da internet (pesquisas avançadas, diretórios...)			
7. para usar fontes de informação informais eletrônicas ( <i>blogs</i> , listas de discussão etc.).			
8. para conhecer estratégias de busca de informações (descritores, operadores booleanos etc.).			
<b>AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO</b>			
9. para avaliar a qualidade dos recursos de informação			
10. para reconhecer o autor as ideias do texto			

Figura 23 – Instrumento de coleta de dados elaborado pelo IL-HUMASS

Fonte: Il-Humass<sup>99</sup>

<sup>99</sup> Disponível no endereço: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/181/177>



11. para conhecer a tipologia das fontes de informação científica (tese, <i>proceedings</i> etc.).			
12. para determinar se um recurso de informação é atualizada			
13. para saber os mais relevantes autores e as instituições na sua área			
<b>PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÃO</b>			
14. para esquematizar e resumir informações			
15. para reconhecer a estrutura do texto			
16. para usar gerenciadores de banco de dados ( <i>Access, MySQL</i> etc.).			

No que se refere a...	Auto motivação	Auto eficácia	Fonte de aprendizagem
COMPETÊNCIAS / HABILIDADES	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Au Aulas / Cu Cursos B Biblioteca A auto aprendizado O outros
17. para usar gerenciadores de referências bibliográficas ( <i>Endnote, Reference Manager</i> etc.)			
18. para lidar com planilhas e programas estatísticos ( <i>SPSS, Excel</i> etc.)			
19. para instalar programas de computador			
<b>COMUNICAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO</b>			
20. para se comunicar em público			
21. para se comunicar em outros idiomas			
22. para escrever um documento (relatório, trabalho acadêmico, etc.)			
23. para conhecer o código de ética em seu campo acadêmico/profissional			
24. para conhecer as leis sobre o uso da informação e sobre a propriedade intelectual			
25. para criar apresentações académicas ( <i>PowerPoint</i> , etc.)			
26. para disseminar informações na internet ( <i>web, blogs</i> , etc.)			

Por favor, mencione quaisquer necessidades relevantes para sua formação académica, que poderia melhorar a sua competência informacional.

Categoria	<input type="checkbox"/> Estudante	<input type="checkbox"/> Académico	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Bibliotecário		
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	Idade
Universidade			
Grau	Curso   1º. 2º. 3º. 4º. 5º. Mestrado Doutorado		

Obrigada pela sua colaboração

**Se você quiser receber os resultados deste projeto, escreva aqui o seu endereço de e-mail.**

Figura 23 – Instrumento de coleta de dados elaborado pelo IL-HUMASS– Continuação

Fonte: Il-Humass<sup>100</sup>

<sup>100</sup> Disponível no endereço: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/181/177>



Este foi desenhado para ser aplicado a grupos de estudantes, professores e bibliotecários dos diversos níveis na área das ciências sociais e humanidades nas universidades espanholas e portuguesas, visando conhecer o estado de ALFIN no ensino superior nas áreas de Humanidades e Ciências Sociais, através das percepções dos estudantes.

As variáveis foram concebidas para obterem auto respostas da população de inquiridos, segundo uma perspectiva atitudinal, tendo em conta três fatores: a motivação relacionada com o item, a autoeficácia em relação ao desempenho de cada item e o cenário de aprendizagem em relação a cada um dos itens.

Outra contribuição foi dada pelos pesquisadores espanhóis Cuevas-Cerveró et al (2011), da Universidade Complutense de Madri, em parceria com pesquisadores do Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, que desenvolveram uma série de indicadores para serem aplicados ao modelo de inclusão digital e informacional orientado para a área de saúde do Brasil, denominado de Modelo de Inclusão Digital, Educacional e Informacional para a Saúde (IDEIAS). Os indicadores foram agrupados em quatro categorias, conforme figura 24.

<p>MODELO DE INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL ORIENTADO A ÁREA DA SAÚDE</p> <p>DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS</p>			
HABILIDADES	CONHECIMENTOS	ATITUDES	IMPACTO SOCIAL
<p><b>I</b></p> <p><b>Inclusão digital</b> (Alfabetização digital) (Centrado em competências digitais)</p> <p>Acessos às TIC</p> <p>Uso das TIC</p> <p>Leitura digital</p> <p>Redes digitais</p> <p>Avaliação das TIC</p> <p>Éticas das TIC</p>	<p><b>II</b></p> <p><b>Inclusão Informacional (ALFIN)</b> (Centrado em competências informacionais)</p> <p>Acessos à informação</p> <p>Uso da informação</p> <p>Leitura da informação (competência leitora)</p> <p>Produção e comunicação da Informação</p> <p>Avaliação da Informação</p> <p>Ética da Informação</p>	<p><b>III</b></p> <p><b>Inclusão social</b> (Centrado na aprendizagem para o desenvolvimento da cidadania: integração social dos cidadãos alfabetizados digital e informacionalmente)</p> <p>Autonomia na aprendizagem</p> <p>Uso efetivo de redes sociais para saúde</p> <p>Ótima relação com as instituições sanitárias</p> <p>Comunicação (social e inter cultural)</p> <p>Atitude crítica ante a informação</p> <p>Compromisso social (uso social da informação)</p>	<p><b>IV</b></p> <p><b>Saúde</b> (Impacto do programa na saúde dos cidadãos socialmente desfavorecidos)</p> <p>Mudanças sociais experimentadas (individualmente e coletivamente)</p> <p>Utilidade social</p> <p>Efeito multiplicador</p> <p>Evolução dos cenários sociais</p> <p>Perspectiva crítica (deficiências detectadas no programa)</p> <p>Perspectiva ideológica (ética de mudança)</p>

**Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde**

Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011),

Primeira Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da primeira categoria
Inclusão Digital	1. Acesso às TIC	1.1. Acesso e distinção do <i>Software</i> ofimático	-Pode diferenciar um processador de textos de uma planilha de cálculos e uma base de dados. -É capaz de trabalhar com um processador de textos, uma planilha de cálculo, uma base de dados... -É capaz de trabalhar com programas de captura e tratamento de música, vídeos, fotos.
		1.2. Gerenciamento das aplicações de acesso à <i>internet</i>	-Distingue as aplicações e serviços básicos de acesso à <i>internet</i> . -É capaz de trabalhar com um navegador, correio eletrônico, mensagem instantânea, fóruns, <i>chat</i> .
		1.3. Gerenciamento das ferramentas de busca e recuperação de informação	-Acessa a <i>internet</i> para buscar informação. -Utiliza vários recursos para buscar informação (buscadores, revistas, bases de dados, <i>Wikipédia</i> , <i>blogs</i> ...) -Distingue entre pesquisa simples e pesquisa avançada.
Inclusão Digital	2. Uso das TIC	2.1. Uso de gestores de conteúdos ( <i>blogs</i> , <i>Wikis</i> ...)	-Consulta portais de conteúdos especializados em saúde. -É leitor habitual de <i>blogs</i> . -Usa <i>Wikipédia</i> e/ou outros <i>Wikis</i> . -Participa de <i>blogs</i> e <i>Wikis</i> como autor/editor.
		2.2. Seleção de canais de informação especializada	- Recebe alertas de informação especializada. -Seleciona canais ( <i>feeds</i> ) de notícias e de informação especializada em saúde. -Consulta bases de dados e repositórios especializados.
		2.3. Uso de plataformas de ensino à distância (e-learning / EaD)	-É capaz de realizar um curso através da <i>internet</i> usando um gestor de ensino à distância (como <i>Moodle</i> ). -É capaz de participar de uma campanha informativa usando ferramentas e serviços disponíveis na <i>internet</i> ( <i>blogs</i> , <i>Wikis</i> , fóruns, <i>chat</i> , <i>e-mail</i> ).
Inclusão Digital	3. Leitura digital	3.1. Habilidades para navegar com textos com <i>hiperlinks</i>	- Lê documentos hipertextuais no computador sem se perder.
		3.2. Leitura em diversos dispositivos eletrônicos	-É capaz de ler um <i>DVD</i> , um <i>PDA</i> ou <i>iPhone</i> , um <i>USB</i> etc.
		3.3. Uso de sistemas de pesquisa avançada	-Consulta a ajuda dos sistemas de busca que utiliza. -Utiliza a busca avançada dos sistemas de pesquisa. -É capaz de refinar as pesquisas por fonte e data, bem como usar operadores booleanos.
Inclusão Digital	4. Redes digitais	4.1. Uso de redes sociais no âmbito da saúde	-Conhece as funções e os serviços básicos de uma rede social. -Participa de redes sociais relacionadas com o setor sanitário.
		4.2. Habilidade para o trabalho colaborativo	-Trabalha em colaboração usando ferramentas e serviços disponíveis na <i>internet</i> ( <i>Wikis</i> , <i>Google Docs</i> ...).
		4.3. Participação em comunidades virtuais de aprendizado	-Participa de alguma comunidade virtual de ensino e aprendizagem.

Continua...

Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde – Continuação  
Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011)

Primeira Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da primeira categoria (continuação...)
Inclusão Digital	5.Avaliação das TIC	5.1. Avaliação da facilidade de acesso, conectividade e uso das TIC	-Tem autonomia suficiente para se conectar à <i>internet</i> . -É capaz de identificar problemas básicos de conectividade.
		5.2.Avaliação do custo, atualização e manutenção da TIC	-Identifica aspectos positivos e negativos do uso das TIC.
		5.3.Avaliação a fiabilidade e qualidade dos conteúdos	-É capaz de descartar versões de <i>software</i> .
	6.Ética das TIC	6.1.Respeito à intimidade e à privacidade	-Reconhece a informação protegida por direitos autorais. -Distingue a informação que está sob licença <i>Creative Commons</i> .
		6.2.Respeito à liberdade de expressão e propriedade intelectual	-Entende o significado de tecnologia de código aberto, bem como <i>software</i> livre. -Utiliza ferramentas e serviços de código aberto, bem como <i>software</i> livre.
		6.3.Uso de tecnologia de código aberto	-Ensina a outros membros da comunidade as habilidades e conhecimentos adquiridos na gestão das TIC. -Utiliza ferramentas informáticas e/ou serviços de <i>internet</i> para ajudar outros membros da comunidade.
Segunda Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da segunda categoria
Inclusão informacional	1.acesso à informação	1.1.Reconhecimento da necessidade da informação.	-É capaz de valorizar e reconhecer o grau de conhecimento que a informação pode dar. -Compreende as diferentes oportunidades que o mundo da informação oferece.
		1.2.Identificação de fontes de informação	-É capaz de identificar fontes de informação de diferentes tipos. -Seleciona conteúdos de diferentes fontes para utilizá-los segundo seus objetivos de forma autónoma.
		1.3.Uso de estratégias para a localização da informação	-É capaz de projetar uma estratégia de pesquisa. -Executa comandos depois de uma prévia reflexão. -Localiza <i>hiperlinks</i> conforme os seus objetivos de aprendizagem.
	2.Uso da informação	2.1.Organização da informação	- Estrutura a informação por ordem de importância. -Usa instrumentos de gestão de conteúdos (tesauros, mapas de tópicos, mapas conceituais...) adequados às suas necessidades. -É capaz de estruturar a informação ao tomar conhecimento das ideias principais e secundárias.
		2.2. Integração de nova informação ao acervo pessoal	-Emprega uma estratégia própria de assimilação de conteúdo conforme o próprio ritmo e nível de conhecimento. -É capaz de relacionar as palavras-chave dos conteúdos com conhecimentos prévios. -É capaz de assimilar as ideias principais e enriquecê-las com conhecimentos previamente adquiridos.
		2.3.Aplicar a informação incorporada para resolver problemas	-Analisa a informação obtida e a compara com os objetivos iniciais do aprendizado e da pesquisa. -Utiliza as ajudas ou tutoriais para resolver problemas. -Ingresa na leitura sabendo o que vai precisar. -É capaz de organizar os conteúdos de acordo com o grau de importância para o seu aprendizado.
			Continua....

Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde – Continuação  
Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011)

Segunda Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da segunda categoria (continuação...)
Inclusão informacional	3. Leitura da informação	3.1. Leitura efetiva (compreensiva) da informação	- Entende orações compostas/ complexas e parágrafos extensos sem dificuldade. - É capaz de diferenciar e compreender ambiguidades semânticas. - Utiliza recursos auxiliares para compreender o conteúdo das mensagens (dicionário R.A.E., on-line, dicionário de sinônimos on-line etc.). - É capaz de entender com clareza a principal ideia do texto e seu valor quanto ao objetivo do aprendizado. - Identifica palavras nos conteúdos das mensagens.
		3.2. Leitura em formatos e suportes diferentes	- É capaz de interpretar conteúdos em diferentes formatos e suportes de imagem, texto e áudio.
		3.3. Leitura com diferentes finalidades (lazer, aprendizado, trabalho)	- É capaz de interpretar conteúdos em diferentes ambientes (presenciais, virtuais...). - É capaz de selecionar suas leituras adequando-as à finalidade do conhecimento previsto. - Planeja estratégias de leitura com finalidades cognitivas, criativas e de entretenimento. - Cria e projeta estratégias de leitura com finalidades criativas e lúdicas. - Cria e projeta estratégias de leitura com finalidades cognitivas e práticas. - É capaz de centrar sua atenção e não se dispersar quando navega pela informação.
Inclusão informacional	4. Produção e transmissão da informação	4.1. Transmissão da informação	- Promove a leitura em sua comunidade, grupo de amigos ou família. - É capaz de difundir o resultado da informação uma vez obtida.
		4.2. Cooperação na produção de conhecimento	- É capaz de projetar estratégias de ensino e de avaliá-las dentro de um contexto colaborativo. - É capaz de envolver o leitor na participação ativa para promover a leitura à sua volta. - Assume atividades corporativas dentro de uma comunidade virtual.
		4.3. Geração de novo conhecimento	- É capaz de editar adequadamente os conteúdos criados como consequência do aprendizado. - É capaz de planejar e editar documentos hipertextuais para uso próprio e da comunidade. - É capaz de atribuir etiquetas semânticas aos conteúdos criados.
Inclusão informacional	5. Avaliação da informação	5.1. Avaliação da pesquisa (busca)	- Possui capacidade crítica para autoavaliar o processo e o resultado da informação final obtida com o fim de adquirir conhecimento. - Possui capacidade de avaliação e análise crítica do processo de busca, do processo de aprendizagem e da informação obtida de acordo com o objetivo.
		5.2. Avaliação da qualidade dos conteúdos	- Emprega critérios para verificar a qualidade da informação. - É capaz de realizar uma crítica construtiva da informação.
		5.3. Avaliação das fontes de informação	- É capaz de avaliar as fontes em função de interesses pessoais ou profissionais.
Inclusão informacional	6. Ética da informação	6.1. Interesse pela informação em toda sua diversidade (contexto, fontes e culturas diversas)	- É capaz de aceitar e apreciar as variantes culturais e de dialeto da informação. - Compreende as limitações para acesso à determinada informação.
		6.2. Respeito aos direitos de liberdade e propriedade intelectual	- Lê e entende os avisos legais ou de <i>copyright</i> . - É capaz de livrar-se das mensagens publicitárias.
		6.3. Compartilhar a informação com a comunidade	- É capaz de desenhar estratégias de ensino e de avaliá-las dentro de um ambiente colaborativo. - Respeita opiniões e pontos de vista de outros membros do grupo de trabalho. - É capaz de negociar e acordar regras de funcionamento virtual.

Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde – Continuação

Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011)

Terceira Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da terceira categoria
Inclusão social	1. Autonomia na aprendizagem	1.1. Consultas em bibliotecas virtuais	- É capaz de acessar uma biblioteca virtual. - Localiza documentos em uma biblioteca virtual. - Utiliza a ferramenta de "ajuda" para resolver dúvidas sobre os usos e aplicações de uma biblioteca virtual.
		1.2. Consultas em recursos especializados na rede (bases de dados, blogs, páginas web...)	- Distingue recursos eletrônicos especializados de outros mais gerais. - Acessa a informação especializada. Identifica diferentes tipos de recursos (webs, blogs, bases de dados etc.) e as características da informação que apresentam.
		1.3. Leitura de documentos digitalizados especializados (área de saúde) na web	- Extrai informações úteis dos documentos aos quais acessa. - Contrasta informações extraídas de vários documentos.
Inclusão social	2. Uso efetivo de redes sociais e outros recursos na rede para a saúde	2.1. Frequência de consultas relacionadas com saúde na rede	- Consulta pelo menos uma vez por semana a rede. - Acompanha as notícias.
		2.2. Variedade nos recursos utilizados	- É capaz de acessar diferentes recursos. - Utiliza diferentes tipos de informação (jurídica, dados demográficos,...)
		2.3. Atribuição para grupos relacionados à saúde na rede (associações, fóruns de discussão, listas de discussão, redes sociais)	- Participa em algum fórum de discussão. - Pertence a uma parceria na área de saúde. - Está inscrito em alguma lista de distribuição para receber informação de interesse. - Pertence a redes sociais.
Inclusão social	3. Melhor ligação com as instituições de saúde	3.1. Conhecimento da rede sanitária	- Conhece e utiliza ferramentas documentais de referência (diretórios...) que lhe permitem entrar em contato com todo tipo de instituições sanitárias. - Conhece a estrutura e funcionamento dos diferentes organismos sanitários.
		3.2. Conhecimento e uso de documentos institucionais relacionados com saúde (folhetos, informes, estudos etc.)	- Acessa a folhetos informativos. - Localiza informação em informes ou estudos institucionais sobre os temas de saúde.
		3.3. Conhecimento de programas e atividades sanitárias	- Tem conhecimento dos principais programas sanitários da sua área. - Está atualizado com as atividades que se programam no âmbito sanitário, de interesse para a sua comunidade.
Inclusão social	4. Comunicação (social e inter cultural)	4.1. Elaboração de informação básica sanitária	- Pode redigir circulares informativos sobre notícias sanitárias que requerem rápida difusão. - Pode projetar folhetos ou panfletos com informação sanitária com campanhas, medidas de prevenção etc.
		4.2. Difusão de informação sanitária	- É capaz de utilizar diversos canais para a difusão da informação. - É capaz de resumir informação para difundi-la em sua comunidade.
		4.3. Organização de atividades (bate-papos, conferências, workshops etc.)	- É capaz de organizar <i>workshops</i> sobre temas de interesse sanitário dirigidos a grupos especializados da população. - É capaz de entrar em contato com especialistas sanitários para organizar atividades. - É capaz de desenvolver um calendário de atividades para um período temporal.
			Continua...

Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde – Continuação

Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011)



Terceira Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da terceira categoria (continuação...)
Inclusão social	5. Atitude crítica diante da informação	5.1. Reconhecimento da procedência e qualidade dos recursos	-Identifica a instituição responsável pela informação na rede. -Identifica critérios de qualidade para avaliar os recursos (responsabilidade, atualização, número de visitas etc.).
		5.2. Uso de recursos de prestígio reconhecido	-Utiliza informação de confiança. -Acessa a recursos bem avaliados pelos profissionais sanitários.
	6. Compromisso social (uso social da informação)	6.1. Interesse por pertencer a associações de saúde	-Localiza associações de saúde e sabe avaliar o interesse das mesmas para a sua comunidade.
		6.2. Interesse pela participação ativa na rede	-Intervém ativamente na rede, fazendo propostas e sugestões, colhendo informações, defendendo posicionamentos....
		6.3. Interesse pelo ativismo em rede	-Participa em ações de denúncia e protesta, dirige cartas a autoridades e organismos etc.
Quarta Categoria	Competência	Indicadores	Descrições dos indicadores da quarta categoria
Saúde	Não informadas	Não Informados	Não descritos

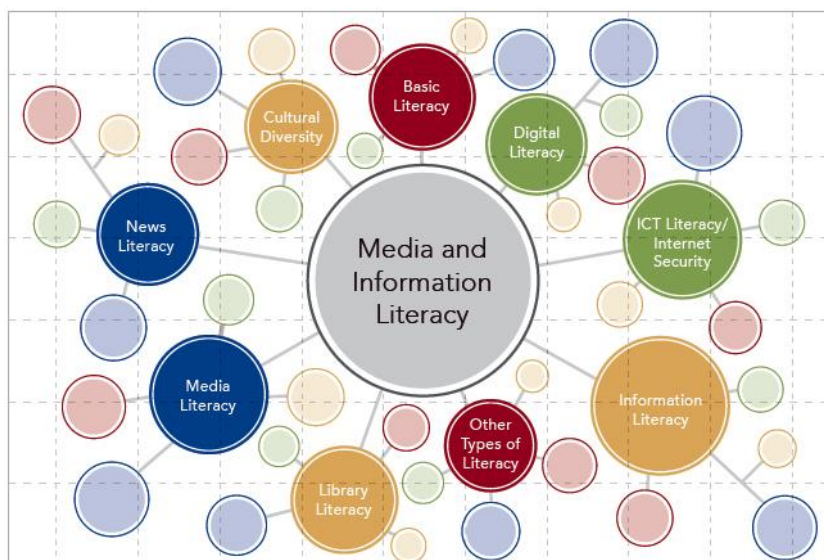
**Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde – Continuação**  
 Fonte: Cuevas-Cerveró *et al.* (2011)

Ressalta-se que o modelo em questão está estruturado em quatro partes, sendo as três primeiras relacionadas a destrezas, conhecimentos e atitudes, e a quarta pretende medir no longo prazo o impacto social do programa na saúde da comunidade: inclusão digital, inclusão informacional, inclusão social e impacto social.

De acordo com a descrição dos autores, o Modelo IDEIAS se trata de um modelo holístico voltado para a avaliação de competências digitais, informacionais e sociais no campo da saúde coletiva. Todavia, devido à sua abrangência conceitual, não centrada apenas em aspectos sanitários, mas na formação da autonomia informacional, serve como proposta adaptativa para áreas distintas.

Em 2008, a Unesco, por meio de Chats & Lau, publica o documento *Towards information literacy indicators* voltado para integrar a Alfabetização Informacional à Alfabetização Midiática, tradicionalmente consideradas alfabetizações distintas. Esse documento buscou estabelecer uma relação crítica em relação aos meios de comunicação de massa, já que estes são importantes fontes de informação na sociedade. A competência informacional e midiática implica o acesso aos meios de comunicação, a compreensão dos mesmos e o saber se expressar utilizando as mídias.

A Alfabetização Informacional e Midiática (MIL) considera todas as formas de mídia e outros fornecedores de informação como bibliotecas, arquivos, museus e internet, independentemente das tecnologias utilizadas. Este documento da Unesco tem como fornecer uma visão geral do trabalho anterior sobre MIL (*Media and Information Literacy*) e propor uma série de variáveis que possam ser usadas no futuro para desenvolver indicadores específicos e mensuráveis.



**Figura 25 – Media e Information Literacy (MIL)**  
Fonte: UNESCO (2003)<sup>101</sup>

A Unesco (2013), no documento *Global Media and Information Literacy (MIL): Assessment Framework: Country Readiness and Competencies* define MIL como um conjunto de competências que capacita os cidadãos para acessar, recuperar, compreender, avaliar e utilizar, bem como compartilhar informações e conteúdo de mídia em todos os formatos, utilizando diversas ferramentas, de forma crítica, ética e eficaz.

Os autores Catts, Lau, Lee & Chang (2012) elaboraram uma síntese para demonstrar as semelhanças e especificidades entre a Competência em Mídias e a Competência Informacional, a seguir:

<sup>101</sup> Disponível para consulta no endereço: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/images/Publication\\_covers/global\\_mil\\_chap\\_1.jpg](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/images/Publication_covers/global_mil_chap_1.jpg)

	Competência em mídias	Competência informacional
<b>Raiz acadêmica</b>	Estudos de mídia, estudos de comunicação.	Biblioteconomia e ciência da informação.
<b>Objetivo</b>	Cultiva a capacidade das pessoas para acessar, compreender, analisar, comunicar, usar e criar mídia.	Cultivar a capacidade das pessoas para localizar, recuperar, compreender, analisar, comunicar, usar e criar informação.
<b>Âmbito de aplicação</b>	Alvos: Produtos de mídia.	Alvos: <i>Peer-reviewed</i> e publicações avaliadas, livros, bases de dados, materiais audiovisuais e todos os produtos de mídia
<b>Acesso</b>	Significado do Acesso: - ganhar acesso físico ao equipamento e tecnologia. - competências culturais necessárias para a utilização de produtos de mídia.	Significado do Acesso: Busca ativa para localização e recuperação de informação.
<b>Organização de conteúdo</b>	Ênfase: canais e horários para entrega de mensagens de mídia.	Ênfase: gestão da informação (localiza, recupera, organiza, salva, armazena e conserva a informação)
<b>Análise</b>	Avaliação de conteúdo: Análise crítica de conteúdo  Abordagens analíticas: Principalmente textual, institucional e de audiência. Posteriormente, uma abordagem do meio.	Avaliação de conteúdo: Análise crítica de conteúdo  Abordagens analíticas: Principalmente textual, de conteúdo, de qualidade e de relevância das fontes. Posteriormente, abordagem institucional e de audiência
<b>Uso</b>	Ética: utilização ética dos meios de comunicação  Domínio de uso: maior ênfase no uso cotidiano, entretenimento, trabalho e uso social  Plataforma: multimídia	Ética: utilização ética dos meios de comunicação e informação.  Domínio de uso: maior ênfase no estudo, trabalho, lazer e uso social  Plataforma: multimídia
<b>Criação</b>	Produção de mídia criativa & criação de mensagem inovadora.	Criação do conhecimento inovador & produção de informação criativa.
<b>Preocupação social</b>	Efeito da mídia na sociedade.	Aprendizagem, sociedade do conhecimento, lazer e informação.
<b>Questão de direitos humanos</b>	Liberdade de imprensa, liberdade de expressão, direito de acesso à informação.	Direito de acesso à informação, liberdade de expressão, liberdade de imprensa.

**Tabela 38 – Síntese das semelhanças e especificidades entre os conceitos Competências em Mídias e a Competência Informacional**

Fonte: Catts *et al.* (2012, p.20)

Percebe-se que no decorrer das últimas décadas houve uma importante evolução dos modelos, guias de boas práticas e indicadores existentes na literatura da CI, assim como através de organismos internacionais bibliotecários e de organizações internacionais para fomentar a educação e a cidadania, a exemplo da UNESCO. No seu início as propostas apresentavam um caráter instrumental no tocante à relação com a informação, priorizando os espaços e recursos bibliotecários como fontes de informação.



Na contemporaneidade os modelos e propostas formativas no âmbito das competências informacionais conformam um conceito holístico, que buscam se utilizar dos mais diversos espaços informacionais, tais como bibliotecas universitárias, espaços virtuais, meios de comunicação de massa. As ações nessa perspectiva visam integrar às suas concepções teóricas e práticas formativas dos processos de aprendizagem e de comunicação, numa relação transdisciplinar entre as áreas da CI, Educação e Comunicação, por meio das articulações entre bibliotecários e docentes. A discussão epistemológica sobre essa relação de transdisciplinaridade será realizada no item 6.2.

Nas seções seguintes será buscado apresentar uma proposta de Modelo Teórico-Aplicativo que busque contribuir com as discussões da ALFIN para a formação superior, tendo como *lócus* de discussão a EAD. O Modelo proposto pode e deve ser adaptado e utilizado em outros países e em contextos sociais distintos, a fim de que possa ser aprimorado para que agregue outros componentes sociais.

### **6.1.2 A construção de um modelo para as competências informacionais na educação superior na EAD**

Para a construção do Modelo aplicativo voltado para avaliar o nível de ALFIN de estudantes ingressantes na educação superior, na modalidade a distância, foram observados quais dos modelos apresentados contavam com mais aderência conceitual e, principalmente, situacional e contextual para a realidade da sociedade brasileira, quando foram observadas as principais categorias com as devidas adaptações e contextualizações.

O conceito de modelo aqui empregado diz respeito ao processo de formulação de explicações acerca do funcionamento do próprio sistema de desenvolvimento de Competências Informacionais. O modelo deve ser percebido como um marco conceitual e metodológico que favorece a compreensão do fenômeno estudado. A aplicação do modelo e os resultados obtidos de maneira experimental permitirão verificar sua autenticidade e introduzir novos elementos que contribuam para o seu aperfeiçoamento. Neste caso o desenvolvimento do Modelo foi acompanhado de uma pesquisa de campo (Capítulo 7).

A necessidade de se observar alguns modelos existentes na literatura da Ciência da Informação para ser utilizado na presente tese decorre da inexistência de um modelo voltado especialmente para ações no âmbito das competências informacionais na educação superior, na modalidade à

distância. Os modelos propostos por instituições de credibilidade internacional<sup>102</sup>, não levam em consideração o tipo de modalidade empregada para a formação universitária, e sim, os aspectos formativos em relação ao caráter científico das informações utilizadas nesse processo.

Entretanto, esta pesquisa parte da hipótese de que o desenvolvimento de ações no âmbito das competências informacionais para estudantes da EAD requer categoria de indicadores específicos para essa modalidade educacional, chamada na proposta em questão de ‘Aprendizagem na EAD’.

Os principais modelos internacionais voltados para as competências informacionais não contam com categorias de indicadores específicos para avaliar aspectos envolvendo a inclusão digital, tendo em vista nos países desenvolvidos, a exemplo do que acontece na Europa e nos Estados Unidos, a democratização das tecnologias digitais é uma realidade. Parte significativa da população conta com tecnologias que promovem a informação e comunicação, bem como está capacitada para utilizá-las de forma satisfatória.

Por ter sido estruturado a partir da realidade do Brasil, o Modelo de Inclusão Digital, Educacional e Informacional para a Saúde (IDEIAS) apresenta indicadores de inclusão digital como ponto inicial para a avaliação no tocante às competências informacionais. Em países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, a realidade de desigualdade econômica acarreta em um acesso restrito às tecnologias digitais por parte das populações economicamente desfavorecidas. Portanto, mensurar o grau relativo às competências digitais é fundamental para que ações no campo das competências informacionais possam de fato se tornar transformadoras para os sujeitos partícipes.

Segundo dados da Pesquisa TIC Domicílios 2012<sup>103</sup>, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI), as regiões brasileiras mais desfavorecidas economicamente, Norte e Nordeste, têm as proporções mais baixas de domicílios com acesso à internet, 21% e 27% respectivamente, enquanto as regiões Sudeste, conta com 48%, Sul, com 47%; e Centro-Oeste, com 39% dos domicílios ligados à rede. Esses dados demonstram que a exclusão digital, representada pela falta de acesso à principal representante das tecnologias digitais, a internet, ainda é uma contundente realidade, especialmente na região Nordeste, na qual Sergipe está localizado.

---

<sup>102</sup> Tais como: Society of College, National and University Libraries (SCONUL), a Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL) e a Council of Australian University Librarians (CAUL).

<sup>103</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico: <http://www.cetic.br/usuarios/tic/2012/>

Além disso, o IDEIAS está relacionado com a avaliação não somente da eficácia da aprendizagem no processo de inclusão digital, mas busca servir como um modelo para programas e ações voltadas para a educação informacional, avaliando a promoção da cidadania por meio da inclusão digital e informacional, mediada pelo processo educativo. Assim, trata-se de um Modelo transdisciplinar, conceito importante para o Modelo proposto por esta investigação<sup>104</sup>, já que busca criar bases teóricas e empíricas para uma interface entre a CI, a Educação e a Comunicação para o desenvolvimento de competências informacionais

O IDEIAS é composto pelos 54 indicadores apresentados na seção anterior, distribuídos nas seguintes categorias apresentadas a seguir. Ao se analisar as categorias contidas no IDEIAS, observa-se a centralidade atribuída na alfabetização digital e informacional, mediadas por processos educativos contidos na categoria Inclusão Social.

Inclusão Digital	Inclusão Informacional (ALFIN)	Inclusão Social	Impacto Social
Trata-se da Alfabetização Digital, centrada em competências digitais	Centra-se em competências informacionais	Centra-se na aprendizagem para o desenvolvimento da cidadania, por meio a integração social dos cidadãos alfabetizados digital e informacionalmente	Impacto do programa na saúde dos cidadãos socialmente desfavorecidos

**Tabela 39 – Categorias do Modelo IDEIAS**

Fonte: Modelo IDEIAS

A categoria Impacto Social não foi considerada para a adaptação do Modelo proposto, visto que o tempo transcorrido da ação formativa não seria suficiente para mensurar a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes na sua relação com a aprendizagem autônoma.

Outro modelo a ser destacado neste estudo é o IL-HUMASS. Trata-se de um modelo criado especialmente para mensurar as competências informacionais de estudantes, professores e profissionais da informação dos diversos níveis na área das Ciências Sociais e Humanas no contexto universitário. Apesar de ter sido estruturado no contexto das sociedades portuguesa e espanhola, suas categorias podem ser aplicadas a qualquer sociedade, com as devidas adaptações em relação à linguagem e ao conteúdo.

Os aspectos relativos à inclusão informacional foram adaptados do Modelo IL-HUMASS, haja vista tratar especialmente da relação entre estudantes universitários e as informações científicas. Nesse sentido, o referido modelo contém 26 itens agrupados em quatro categorias (pesquisa, avaliação, processamento e comunicação e difusão da informação) e tem como objetivo

<sup>104</sup> Na seção seguinte serão tratadas as bases epistemológicas para a construção do Modelo desta pesquisa.

possibilitar um diagnóstico, por meio da autoavaliação dos estudantes, acerca das suas próprias competências e habilidades na gestão e uso da informação.

Para verificar o impacto que os níveis de competências informáticas poderão representar na aprendizagem de estudantes da modalidade EAD, faz-se importante mensurar os conhecimentos relativos à capacidade de utilização eficiente das tecnologias digitais dos estudantes que participaram da prática formativa ofertada e mediada através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Nesse sentido, a primeira categoria considerada foi a **Inclusão Digital**, tendo como base os indicadores do Modelo IDEIAS. A segunda categoria foi a **Formação Especializada**, ainda com base no IDEIAS, fazendo-se uma apropriação da concepção contida na categoria **Inclusão Social** daquele modelo, que se centra na aprendizagem informacional para o desenvolvimento da cidadania a partir da aprendizagem autônoma do ponto de vista da saúde coletiva. No caso em foco, a referida categoria foi adaptada ao contexto temático da pesquisa, também relacionada à inclusão social, mas na perspectiva da cidadania por meio da formação científica.

No tocante ao IL-HUMASS, foram utilizadas as categorias: **Pesquisa da Informação, Avaliação da Informação, Tratamento da Informação e Comunicação e Difusão da Informação**, uma vez que as mesmas se centram no campo da informação científica, matéria prima para a formação universitária.

Por se tratar de um modelo voltado para a educação superior na modalidade à distância, foi criada mais uma categoria: **Aprendizagem na EAD**, enfocando questões relativas às linguagens e usos das tecnologias digitais utilizadas nessa modalidade educativa, visando verificar os aspectos que devem ser observados em ações que objetivem a formação de estudantes da EAD;

A categoria **Ética da Informação** pode ser percebida nos principais modelos apresentados na seção anterior, centrada nos preceitos que resguardam as relações que envolvem os direitos de propriedade intelectual. Apesar de uma categoria específica, as questões relativas a essa dimensão se convertem em um tema transversal a todas as demais áreas discutidas.

A adaptação dos referidos modelos gerou então as seguintes categorias de análise:

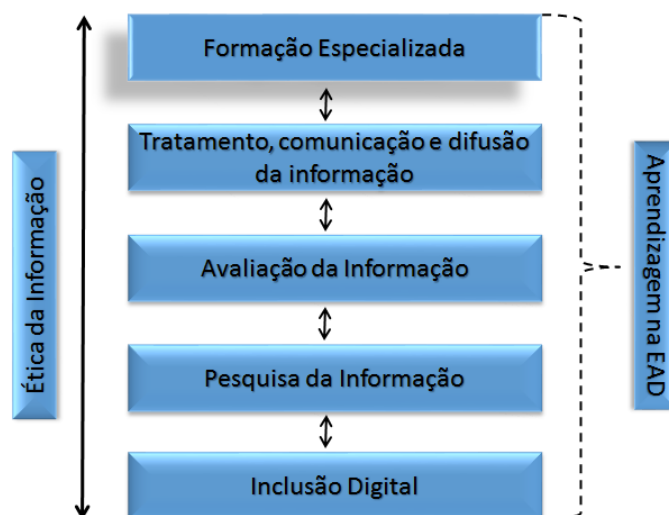
CATEGORIA	CONTRIBUIÇÃO DO MODELO
A. Inclusão Digital	IDEIAS
B. Pesquisa da informação	IL-HUMASS
C. Avaliação da informação	IL-HUMASS
D. Tratamento, comunicação e difusão da informação	IL-HUMASS
E. Aprendizagem na EAD	<b>Contribuição da Pesquisa</b>
F. Formação Especializada	Contribuição do Modelo IDEIAS
G. Ética da informação	Contribuição dos Modelos existentes na literatura da CI

**Tabela 40 – A adaptação dos modelos IDEIAS e IL-HUMAS**

Fonte: adaptado pelo autor

As referidas categorias apresentam uma inter-relação entre os diferentes níveis de acesso e uso das informações, quando cada uma delas é condição de existência da superior, enquanto os níveis superiores sempre determinam a utilidade do nível anterior. A interdependência entre os níveis determina a centralidade da ação educativa. Entretanto, a ética da informação, assim como os conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados aos dispositivos e metodologias utilizadas na EAD perpassam todo o processo de desenvolvimento de competências informacionais, sem uma estrutura hierárquica.

A seguir é apresentado uma imagem que ilustra a interrelação entre as categorias trabalhadas na pesquisa:



**Figura 26 – Interação entre as categorias da pesquisa**

Fonte: elaboração própria.

Semelhante ao Modelo IL-HUMASS, o instrumento de coleta de dados decorrente do Modelo desta investigação (questionário) foi criado e disponibilizado na *web*, sendo composto por questões que contemplam auto respostas. Conforme se pode observar no Apêndice C, contém 58 itens com respostas tipo Likert com 10 posições (em que 1 corresponde à baixa competência e 10 à alta competência), objetivando avaliar os níveis de competências percebidas pelos participantes

da pesquisa, antes e após a participação da prática formativa oferecida através da EAD, denominada de Curso Introdução às Competências informacionais para aprendizagem a Distância (Apêndice D). Está centrado na dimensão autoavaliação dos participantes.

As devidas adaptações dos Modelos IDEIAS e IL-HUMAN geraram os seguintes grupos de indicadores.

#### **A. INCLUSÃO DIGITAL**

1. Uso do processador de texto (ex: Word, BOffice);
2. Uso programa de criação de apresentações (ex: Power point, impress)
3. Uso de programas de criação de planilhas eletrônicas (ex: Excel, Calc);
4. Conhecimento sobre Bases de dados (ex: Access);
5. Utilização do correio eletrônico (e-mail);
6. Utilização de ferramentas de envio de mensagens instantâneas (ex: Skype, Messenger);
7. Conhecimento sobre as salas de bate papo (chats);
8. Utilização de Fóruns de discussão;
9. Realização de leitura diretamente na tela do computador;
10. Conhecimento sobre as versões dos *softwares* com que trabalha e como realizar atualizações.

#### **B. PESQUISA DA INFORMAÇÃO**

11. Utilização de fontes de informação impressas (ex: livros, revistas, jornais etc.);
12. Acesso e uso de catálogos automatizados (ex: o catálogo da biblioteca da UNIT<sup>105</sup>);
13. Consulta e utilização de fontes eletrônicas de informação primárias (ex. revistas etc.);
14. Utilização de fontes eletrônicas de informação secundárias (ex: bases de dados, revistas científicas);
15. Conhecimento de estratégias de pesquisa de informação (ex: descritores de busca, operadores booleanos);
16. Utilização de fontes eletrônicas de informação informal (ex: blogs, fóruns de discussão).

#### **C. AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

17. Saber avaliar a qualidade dos recursos de informação;
18. Reconhecer no texto as ideias do autor;

---

<sup>105</sup> Disponível para consulta no endereço: [https://www.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024\\_1&tipo\\_pesquisa=&filtro\\_bibliotecas=&filtro\\_obras=&termo=&tipo\\_obra\\_selecionados=](https://www.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1&tipo_pesquisa=&filtro_bibliotecas=&filtro_obras=&termo=&tipo_obra_selecionados=)

19. Conhecimento da tipologia da informação científica (Ex: teses de doutoramento, dissertações de mestrado, anais, atas);
20. Ser capaz de determinar a atualização da informação existente em uma página da internet;
21. Conhecimento dos autores ou instituições mais relevantes na sua área de estudo.

#### **D. PROCESSAMENTO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO**

22. Saber resumir e esquematizar a informação;
23. Reconhecer as principais ideias apresentadas pelo autor;
24. Saber comunicar em público;
25. Saber comunicar em outros idiomas;
26. Saber redigir um documento (ex. relatório, trabalho acadêmico);
27. Saber fazer apresentações acadêmicas (ex. Power Point);
28. Saber difundir a informação na Internet (ex: Blogs, vídeos).

#### **E. APRENDIZAGEM NA EAD**

29. Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
30. Uso efetivo de ferramentas digitais de interação (ex: fóruns de discussão, chats);
31. Saber planejar e gerenciar a realização de atividades passadas pelo professor;
32. Saber gerenciar o tempo utilizado na aprendizagem na EAD;
33. Conhecimentos sobre objetos de aprendizagem, ou recursos educativos digitais de informação;
34. Conhecimentos sobre auto avaliação;
35. Saber como aprender de forma autônoma, por meio da utilização de recursos informacionais científicos (ex: base de dados, fontes especializadas).

#### **F. FORMAÇÃO ESPECIALIZADA**

36. Conhecimento sobre o acesso a uma biblioteca virtual sobre temas relacionados à sua área;
37. Utilização de blogs ou páginas web dedicados a temas da sua área;
38. Pesquisa de dados estatísticos referentes a algum tema da sua área;
39. Participação em fórum de discussão, associação de classe, lista de discussão ou rede social de temas da sua área;
40. Criação de blog para difundir informação atualizada de interesses relacionados à sua área;



41. Seleciona entre os recursos disponíveis aqueles que são mais confiáveis segundo algum critério de qualidade.

## **G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO**

42. Compromisso com o trabalho individual;
43. Compromisso com a realização de trabalhos em grupo;
44. Saber realizar uma autoanálise;
46. Capacidade de citar os autores e não realizar plágio;
45. Compartilhamento de informações para contribuir para a aprendizagem coletiva;
46. Conhecer as principais questões que envolvem a propriedade intelectual;
47. Conhecimento sobre direitos autorais.

Em síntese, as categorias e grupos de indicadores apresentados representam o esforço inicial na direção da proposição de Modelos e práticas formativas de ALFIN no âmbito do ensino superior na modalidade EAD. Em todo caso, o Modelo em tela somente terá sucesso com a sua utilização em diversas pesquisas e em distintos contextos, tendo como insumos para o seu aprimoramento as opiniões dos seus utilizadores.

## **6.2 O Modelo Teórico Pedagógico para o Desenvolvimento de uma Disciplina Voltada para as Competências Informacionais para a EAD: Fundamentação Epistemológica**

A fundamentação epistemológica desta tese busca articular conhecimentos das Áreas da Ciência da Informação, Educação e Comunicação, voltada para a formação de estudantes universitários mais autônomos no tocante ao universo informacional, por intermédio de uma nova metassignificação das informações disponíveis no ecossistema informacional científico, seja analógico ou digital.

A proposta voltada para a formação de um construto teórico próprio para a Alfabetização Informacional enxerga na interface entre os referidos campos científicos a possibilidade de potencialização do compartilhamento de ideias e saberes, buscando o entendimento mútuo entre professores-estudantes e estudantes-estudantes no âmbito da educação superior.

Para a consolidação dessa relação, ainda em construção, as práticas informacionais, educativas e comunicativas devem ser ressignificadas e entendidas a partir de uma relação transdisciplinar,

atuando juntamente às mais diversas agências de socialização, a exemplo da universidade, das faculdades e institutos de formação universitária (Baccega, 2004).

Para Jorente & Santos (2010) por muito tempo a ciência buscou aproximar campos do conhecimento a partir de uma concepção multidisciplinar, acreditando ser suficiente a soma de diversos saberes para a construção de novos saberes interconexos. No entanto, a multidisciplinaridade traz implícita a ideia de envolvimento de diversas disciplinas, mas não busca necessariamente a interligação das disciplinas em si.

Essa proposta não é considerada como a mais eficiente para a construção do conhecimento no século XXI, tendo em vista a complexização da Sociedade da Informação e do Conhecimento. A interdisciplinaridade é uma abordagem que busca entrelaçar conhecimentos de duas ou mais disciplinas, interligando conceitos e práticas, mantendo-se as qualidades das disciplinas envolvidas no processo. Percebe-se nessa proposta a existência do somatório entre partes, porém, sem necessariamente o surgimento de uma nova qualidade.

A transdisciplinaridade seria um conceito mais amplo, já que da relação entre disciplinas surgiriam qualidades novas. Portanto, uma abordagem transdisciplinar é compreendida para além do somatório de qualidades existentes separadamente. Está implícita nessa abordagem a emergência de novas qualidades, que não estavam presentes nas partes separadas, anteriores à interrelação das disciplinas (Jorente & Santos, 2010).

A partir dessa concepção, emergem a necessidade de novas práticas pedagógicas que possibilitem aos cidadãos, além da informação e da formação, a capacidade de aprender, de viver de forma ética e comprometida com o bem-estar social de forma ampla. Devem se utilizar das potencialidades das TIC para a informação e a comunicação, tanto para os campos educacionais, profissionais e pessoal, através dos mais diversos tipos de textos (linear e hipertextual).

É nessa abordagem transdisciplinar que as linhas de investigação no campo da Alfabetização Informacional, tema normalmente estudo pela Ciência da Informação, devem centrar esforços para buscar o consenso de que o processo educativo prescinde das estratégias, processos, técnicas e linguagens da comunicação para que altere o arcabouço de conhecimentos dos estudantes envolvidos na dinâmica ensinar-aprender, numa relação dialógica, horizontal e libertadora. Nessa relação, os conhecimentos trazidos por todos os envolvidos – educadores, alunos, técnicos administrativos etc. – têm a mesma importância, pois, conforme afirma Freire (1987):

(...) o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes (Freire, 1987, p.79).

Para Freire, a construção do conhecimento como uma prática coletiva não é a mera transmissão de saberes numa relação verticalizada, mas a possibilidade de que juntos, todos os envolvidos criem e produzam novos sentidos, novos conhecimentos a partir da relação estabelecida, muitas vezes não previstos inicialmente.

As práticas educativas na visão deste autor devem servir para despertar nos cidadãos a curiosidade e o desejo pela busca do conhecimento. Este despertar da curiosidade para aprender coisas novas não deveria ser submisso aos ditames da educação formal, pois, se bem dialogada na interação educativa, dará suporte à formação do seu senso crítico, isto é, a sua leitura crítica do mundo (Freire, 1983).

Essa concepção de aprendizagem é voltada para além da localização da informação, mas para compreensão, análise, produção e transmissão de informação, promovendo a superação do que Freire (1970), um dos fundadores da pedagogia crítica brasileira, chamou de uma ‘educação bancária’, que ao invés de estabelecer laços comunicativos, o educador faz “comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los” (Freire, 1970, p. 66).

A educação bancária, tradicional, numa relação sujeito-objeto, promove uma dicotomia entre os educandos e o mundo, tornados os “homens espectadores e não recriadores do mundo” (Freire, 1970, p. 71), promovendo a passividade dos sujeitos na construção de um mundo concreto, voltado para as suas necessidades. Assim, os preceitos da educação bancária promovem que

a) o educador é o que educa; os educandos, os que são educados; b) o educador é o que sabe; os educandos, os que não sabem; c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados; d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que escutam docilmente; e) o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados; f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos, os que seguem a prescrição; g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador; h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidas nesta escolha, se acomodam a ele; i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos; estes devem adaptar-se às determinações daquele; j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (Freire, 1970, p. 68).

No Brasil, as contribuições de Freire para a construção de uma outra pedagogia, que busca a dialogicidade e o respeito à diversidade cultural dos envolvidos no processo de (in)formação são consideradas importantes bases teóricas para os trabalhos desenvolvidos como uma proposta de ALFIN, pois, em ambas perspectivas há a preocupação em que “os sujeitos se encontram para a transformação do mundo em co-laboração” (Freire, 1970, p. 196). Para ele,

o *eu* diálogo, pelo contrário, sabe que é exatamente o *tu* – um não-eu – esse *tu* que o constitui se constitui, por sua vez, como *eu*, ao ter no seu *eu* um *tu*. Desta forma, o *eu* e o *tu* passam a ser, na dialética destas relações constitutivas, dois *tu* que se fazem dois *eu* (Freire, 1970, p. 196).

Outro ponto de contato entre a proposta de educação freireana e os estudos de ALFIN é preocupação que ambas têm com a cultura local. A Alfabetização Informacional, como esclarece Hernández (2007, p. 46), “se relaciona con los enfoques constructivistas del os que el sujeto hace un aprendizaje significativo, que parte sus conocimientos previos, y es activo, reflexivo e intencional en la realización de sus tareas”.

Já na década de 1970, Freire deixava claro que a ‘pedagogia da liberdade’ estava fundada no respeito às potencialidades locais, pois uma ‘invasão cultural’ seria “a penetração que fazem os invasores no contexto cultural dos invadidos, impondo a estes sua visão do mundo, enquanto lhes freiam a criatividade, ao inibirem sua expansão” (Freire, 1970, p. 178). Para este autor, toda construção do conhecimento parte da dialogicidade entre os atores envolvidos, não sendo possível um pensar sem o outro, mas com a participação ativa e dialógica com o outro.

Nesse contexto, a mudança de uma educação bancária, monológica, para uma educação libertadora se dá somente a partir do campo da consciência do educando quanto ao seu papel na sociedade, ou seja, sua condição de estar no mundo, mais precisamente, através da linguagem. Para tanto, o autor coloca que “(...) existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles um novo pronunciar” (Freire, 1987, p. 78).

Outro aspecto que aproxima das teorias trabalhadas na ALFIN e as ideias de Freire diz respeito à necessidade de uma formação continuada, visto que na atualidade os conhecimentos se tornam superados em períodos cada vez mais curtos. Como se observou no conceito de Alfabetização Informacional, da *American Library Association* a ‘educação permanente’ é uma questão central como forma efetiva para atingir metas pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais.

Sobre essa questão Freire (1970) deixa evidente que o mundo está em constante transformação, portanto, os sujeitos necessitam buscar uma formação ao longo da vida, pois perceberão que o homem “(...) é um ser na busca constante de ser mais e, como pode fazer esta autorreflexão, pode descobrir-se como um ser inacabado, que está em constante busca. Eis aqui a raiz da educação” (Freire, 1983, p. 14).

Essa visão de mundo é a concepção básica do que se busca nas práticas de ALFIN por meio das TIC. Nessa proposta, busca-se tornar os sujeitos não somente capazes de prover relações que propiciem o domínio das ferramentas que promovem a informação e a comunicação para a sua vida pessoal e profissional, mas que estejam aptos a produzir e disseminar informações éticas e confiáveis, para não somente reconhecer o mundo, mas tornarem-se atores da sua própria história, desenvolvendo o que Freire (2003) chamou de “curiosidade epistemológica”.

Assim como Freire, autores como Bakhtin (1995) creditam à linguagem um papel transformador, onde os sentidos dados aos signos dependem da relação entre os sujeitos num processo comunicacional/dialogal. Cada conteúdo envolvido nessa relação de aprendizagem é resultado de um diálogo onde se cria um espaço entre os envolvidos. Para tanto, os sujeitos devem estar empenhados na construção de um entendimento simultâneo, capaz de criar a dinâmica da interação e da interatividade.

A interação e interatividade podem ser percebidas tanto em Freire, Bahktin, Habermas e demais teóricos que compreendem a linguagem como potencializadora para a construção de relações sociais mais harmônicas e horizontalizadas. Para tanto, essa nova modalidade comunicacional é potencializada pelo uso das TIC e pelas novas formas de participação social advindas da cibercultura (Lévy, 1999). Diferentemente de gerações tecnológicas anteriores, que serviam como mera extensão das funções motoras, as Tecnologias Digitais promovem novas possibilidades de construção do conhecimento de forma interativa e colaborativa.

Isso significa que o modelo monológico, unidirecional, tradicionalmente utilizado nas relações de aprendizagem deve ser superado. Neste modelo o emissor é visto como aquele que transmite mensagens fechadas e o receptor como um sujeito passivo frente a tais mensagens. “Significa transformar e redimensionar o espaço da recepção como espaço de interação e transformação e modificar os papéis de emissores e receptores, para uma dinâmica relacional coautores/criadores” (Ferreira, 2008, p. 185).

O pensamento do filósofo alemão Jürgen Habermas (2003) quanto à necessidade de construção de uma sociedade crítica se aproxima dessa perspectiva, pois o autor acredita que a formação de

uma sociedade somente será efetivada por meio de práticas comunicativo-interativas. Na Teoria da Ação Comunicativa a comunicação tem um papel eminentemente educativo e político, haja vista que Habermas entende que esta comunicação não deve acontecer por meio de um processo de transferência de informações, baseado no modelo clássico de comunicação, mas na formulação consensuada de um projeto de uma teoria crítica de sociedade.

Sobre a compreensão do que seja o agir comunicativo, Habermas (1997) explica que se trata do rompimento com o paradigma da filosofia da consciência, voltado para a relação sujeito-objeto, para buscar compreender as sociedades modernas a partir do paradigma da filosofia da linguagem ou da comunicação, que privilegia a relação sujeito-sujeito. Para o autor, o paradigma para a racionalidade comunicativa,

(...) não é mais a relação do sujeito isolado com algo no mundo objetivo, representável e manipulável; o que é paradigmático, é ao contrário a relação intersubjetiva que se instaura entre os sujeitos capazes de falar e de agir, assim que eles se entendem entre si sobre alguma coisa (Habermas, 1997, p. 395).

Nesse sentido, o conceito de razão comunicativa desenvolvido por Habermas busca romper definitivamente com a razão instrumental, voltada para o saber pragmático que não considera os cidadãos como sujeitos, e sim como objetos. Tal concepção promoveu o desenvolvimento de uma racionalidade unilateral que não propicia o potencial crítico e os sentimentos dos cidadãos, já que privilegia a utilização de conceitos abstratos ao invés de ações concretas, nos quais a disciplina e o método são os objetivos principais. Assim, os sujeitos agem solitariamente, beneficiando-se exclusivamente dos conhecimentos apreendidos.

Essa relação, segundo Habermas, somente se dará por intermédio de um discurso argumentativo/dialogal, assimétrico, capaz de possibilitar o entendimento mútuo por meio da linguagem. É esse entendimento chamado por ele de ‘consenso’ que promoverá o agir comunicativo, ou seja, a abertura para o diálogo, a interação, orientado por uma razão comunicativa que leve em consideração o bem-estar da coletividade. O autor acredita que agindo comunicativamente, os sujeitos estariam mais próximos da construção de um pensamento crítico, reflexivo e comunicativo.

Neste sentido, a ação comunicativa é vista como a

(...) forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo, para isso, uma utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento. À medida que a comunicação serve ao entendimento (e não só ao exercício das influências recíprocas) pode adotar para as interações o papel de um

mecanismo de coordenação da ação e com isso fazer possível a ação comunicativa (Habermas, 1997, p. 418).

Pensando sobre essa concepção, os estudantes, dependentes uns dos outros, necessitam dessa inter-relação. O falante deve cumprir com “as condições necessárias para que um ouvinte possa tomar postura com um sim frente à pretensão que a esse ato vincula o falante” (Habermas, 2003, p. 382). Portanto,

(...) o entendimento é, pois, um processo que trata de superar a não compreensão e o mal-entendido, a não veracidade frente a si e frente aos demais, a concordância em soma, e isso sobre a base comum de pretensões de validade que se endereçam a um reconhecimento recíproco (Habermas, 1997, p. 199).

Para a formação dessas interpretações consentidas é fundamental que diferentes sujeitos interajam livremente em grupos transdisciplinares e multiculturais, em que todos participem democraticamente das discussões, argumentem, justifiquem e problematizem sua validade, expressem atitudes, sentimentos e desejos referentes à sua subjetividade, orientados por atos regulativos construídos coletivamente. Essa base conceitual representa importantes possibilidades para a Alfabetização Informacional, tendo como fundamento o respeito aos diferentes pontos de vista dos envolvidos nas relações de aprendizagem, bem como na possibilidade de interação.

A interação, portanto, é construída a partir de pretensões de validade (verdade, legitimidade e veracidade), onde os sujeitos coordenam suas ações, orientando-se segundo normas sociais, construindo um consenso valorativo, um acordo alcançado através da comunicação, com base nestas pretensões de validade. Essencialmente, “(...) um acordo que fundamente e oriente o diálogo como necessidade inerente à condição humana e alimente o mundo da vida como um lugar transcendental, no qual falante e ouvinte vão ao encontro um do outro” (Habermas, 2003, p. 179).

Muito embora essa proposta de um agir comunicativo, consentido e participativo por parte dos grupos sociais seja um conceito da filosofia da razão, em termos da filosofia da linguagem, seus conceitos são eminentemente sociais, tendo nas potencialidades democráticas e comunicativas das TIC campo fértil para a sua efetivação, já que, em potência, estas tecnologias ampliam as possibilidades de que estudantes e professores estabeleçam um diálogo e cheguem a um consenso, por meio dos recursos informacionais digitais científicos.

Para essa problemática, a teoria habermasiana traz contribuições para compreender a relação das competências informacionais mediadas pelas TIC, sendo necessário que, como bem coloca o



autor, os sujeitos participantes da ação comunicativa estejam em condições de igualdade e sob as mesmas pretensões de validade.

No tocante ao papel das tecnologias nas práticas sociopolíticas voltadas para um agir comunicativo e libertador, Freire (1968) chama a atenção para “a compreensão de que, como prática humana, a tecnologia é permeada por ideologias, a depender de quem as produz e as publiciza” (Freire, 1968, p. 99). Para este teórico, o problema na relação educativa mediada pelas tecnologias não é de cunho tecnológico, mas político, “e se acha visceralmente ligada à concepção mesma que se tenha de produção” (Freire, 1968, p. 99).

Sendo assim, é importante conhecer as tecnologias para utilizá-las para o interesse dos aprendentes e comunidades, servindo, portanto, como ferramenta pedagógica na formação de sujeitos políticos, conscientes e críticos. Para a utilização dos aparatos tecnológicos, portanto, segundo a perspectiva freireana, é preciso compreender a sua razão de ser, pois, caso contrário, os cidadãos se tornariam alienados quanto aos seus usos, como se fossem também máquinas. Este processo de compreensão deve ser mediado pelo diálogo, pelo consenso e pela crença de que esta relação de aprendizagem gera um conhecimento libertador.

Na relação aprendizagem e TIC é imprescindível que os estudantes trabalhem os seus conceitos, linguagens e usos numa proposta pedagógica que evite a ‘maquinização’ ou ‘animalização instintiva dos seres humanos’ (Freire & Passeti, 1994,1995). No momento que os estudantes realizam atividades por meio dessas tecnologias numa proposta bancária, acrítica (Freire, 1996) e instrumental (Habermas, 2003), sem o conhecimento do que fazem ou do que produzem esses aparatos tecnológicos, tornam-se o que Freire chama de trabalhadores hiper-especialistas.

Essa visão quanto à necessidade de se criar nos estudantes uma curiosidade sobre o mundo, e sobre a realidade socialmente construída que os cerca, é a concepção básica do que se busca na formação de cidadãos alfabetizados informacionalmente, capazes de utilizar os dispositivos informacionais em proveito próprio ou da sua comunidade, de forma crítica.

Nessa proposta, busca-se torná-los não somente capazes de prover relações que propiciem o domínio das ferramentas que promovem a informação e a comunicação para a cidadania, mas que sejam empoderados quanto às possibilidades de participação e interação social.

Na concepção da comunicação, aproximado ao contexto da realização de modelos, programas, projetos ou ações no âmbito da Alfabetização Informacional para a formação universitária, busca-se centrar esforços para a construção do conhecimento numa relação sujeito-sujeito, para

que seja compreendido o acesso, avaliação e comunicação de informações disponíveis nos espaços informacionais científicos digitais, mais atraentes, interativos e dinâmicos.

Para Martín-Barbero (2009) é necessário entender que entre a produção e a recepção há um espaço em que a cultura cotidiana se concretiza, ou seja, os sujeitos fazem sempre o contraponto das informações recebidas a partir da sua própria cultura, mediando o conhecimento que será gerado através da relação com o que é veiculado pelas mídias. Assim, há sempre uma negociação interna antes que as informações sejam ou não incorporadas às suas práticas cotidianas ou profissionais.

Segundo este autor, a mediação privilegia as conexões entre comunicação e cultura, uma categoria que liga a comunicação à cultura. O que está em jogo nessa relação é a articulação entre a cultura, a sociedade e as mídias. Essa mediação deve levar em consideração a valorização das matrizes culturais que os envolvidos adquirem ao longo da vida, não apenas através da educação formal, mas por meio das experiências adquiridas em seu cotidiano, tais como as práticas folclóricas, religiosas etc. (Martín-Barbero, 2009; Freire, 1979).

As contribuições de Habermas (2003) para essas relações de aprendizagem mediadas pelas TIC são importantes porque reforçam a necessidade de construir uma racionalidade comunicativa, em que, através da comunicação (linguagem) os estudantes possam estabelecer relações horizontais com seus professores e colegas de turma, construindo interações sociais que considerem: o mundo objetivo das coisas; o mundo social das normas e instituições; e o mundo subjetivo das vivências e dos sentimentos dos envolvidos para a adoção de práticas educativo-comunicativas.

As práticas de ALFIN, mediadas pelas TIC, podem vir a possibilitar que os sujeitos se tornem ativos na produção de conhecimentos, a partir da ressignificação das informações pesquisadas tanto no suporte físico, a exemplo do livro, quando nas redes digitais. Assim, é importante reforçar que esta modalidade de alfabetização não diz respeito apenas à informação no suporte digital, sem desconsiderar que as redes tiveram um papel fundamental na difusão do conhecimento. O que é preciso ressaltar que o conceito de Alfabetização diz respeito a,

(...) um processo que envolve uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. (...) Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto (...) (Freire, 1983, p.1).

Este processo, portanto, está relacionado à necessidade de uma estrutura discursiva comum, construída a partir da “leitura de mundo”. A palavra, para Freire, é uma ação dialógica, uma

expressão e uma elaboração do mundo que se faz pela comunicação e colaboração. Isto significa a presença do dialogismo, uma interação mútua e comprometida dos sujeitos no que versa a igualdade em que cada sujeito possa pronunciar e recriar o seu mundo pelas suas próprias palavras. O diálogo então, se configura como um potente instrumento de mediação para a formação humana.

## **CAPÍTULO 7 – CONSTRUÇÃO, APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO MODELO**

---

### **7.1 As Necessidades Informacionais como Ponto de Partida para a Construção do Modelo Educativo**

Neste capítulo são apresentados e analisados os resultados obtidos na primeira fase da pesquisa de caráter exploratória, intitulada “Estudo de Usuários”. Esses resultados deram subsídios à construção do perfil das Necessidades Informacionais (NI) dos participantes desta pesquisa, que serviram para nortear a elaboração do conteúdo, linguagem e estratégias pedagógicas dos modelos teórico (Capítulo 7) e aplicativo (Capítulo 8) voltados à formação de competências informacionais na Universidade, especificamente na modalidade de EAD.

O conhecimento das NI dos estudantes, por meio da análise das lacunas informacionais existentes, bem como das características dos usuários/estudantes, é um dos principais pontos de partida para que possam ser estabelecidas estratégias cognitivas e pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais para os mais diversos segmentos e públicos (Simeão, Sanchis, Miranda, Bertulio, Cuevas-Cerveró, Suaiden & Moreno, 2011). Saber quais são os seus anseios informacionais é de suma importância para que o conteúdo seja estruturado de forma a fazer sentido para os futuros partícipes de ações nessa área (Martín-Barbero, 2006).

As NI podem ser entendidas como falhas ou deficiências de conhecimento ou compreensão que podem ser expressas em perguntas ou tópicos colocados perante um sistema ou fonte de informação (Choo, 2006). Nessa perspectiva, os questionamentos que nortearam o Estudo de Usuários em questão estão expressos nas seguintes perguntas:

- com que frequência os estudantes buscam informações científicas para responderem aos problemas de informação decorrentes das atividades desenvolvidas pelos docentes?
- onde essas informações científicas são buscadas?
- qual o grau de satisfação dos estudantes em relação às suas habilidades para encontrarem as informações das quais necessitam?
- como a Universidade pode promover ações para o desenvolvimento das competências informacionais alinhadas aos anseios e expectativas dos estudantes? e,
- qual a autopercepção dos sujeitos em relação às suas NI?

## 7.2 O perfil dos Participantes

No semestre 2013-2, ingressaram na universidade o número de 1.520 alunos na modalidade EAD dos seguintes cursos: Administração, Ciências Contábeis, Gestão de Vendas e Marketing, Gestão Pública, História Licenciatura, Informática Licenciatura, Letras Português/Espanhol, Pedagogia, Serviço Social e Segurança no Trabalho.

1	Administração
2	Ciências Contábeis
3	Gestão de Vendas e Marketing
4	Gestão Pública
5	História Licenciatura
6	Informática Licenciatura
7	Letras Português/Espanhol
8	Pedagogia
9	Serviço Social
10	Segurança no Trabalho

**Tabela 41 – Cursos que ofertaram primeiro período no semestre 2013-2.**

Fonte: Dados da pesquisa.

Do total de 145 alunos que responderam ao questionário, conforme pode ser observado na tabela 42, o curso com maior número de participantes foi Serviço Social com 23,4%, seguido por Pedagogia Licenciatura, com 20,7%; História, 15,9%; Ciências Contábeis, 15,2%; Administração, 11,7%; Letras Português/Espanhol, 9% e, Gestão de Vendas e Marketing, com 4,1%. É importante ressaltar que nenhum aluno dos cursos de Informática Licenciatura e Segurança no Trabalho responderam ao questionário *online*. Portanto, o perfil das NI aqui apresentado não representa tais cursos.

Cursos	Nº de respondentes	%
Serviço Social	34	23,4
Pedagogia Licenciatura	30	20,7
História Licenciatura	23	15,9
Ciências Contábeis	22	15,2
Administração	17	11,7
Letras Português/Espanhol	13	9,0
Gestão de Vendas e Marketing	6	4,1
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 42 – Cursos de origem dos estudantes entrevistados**

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere ao gênero, como se verifica na tabela 43, há maior prevalência de estudantes do sexo feminino, no total de 61,4%. Com o objetivo de verificar se há distinções significativas entre as NI do público feminino e masculino foram realizados alguns cruzamentos.

Gênero	Nº de respondentes	%
<b>Feminino</b>	89	61,4
<b>Masculino</b>	56	38,6
<b>Total</b>	145	100,0

**Tabela 43 – Estudantes entrevistados quanto ao Gênero**

Fonte: Dados da pesquisa

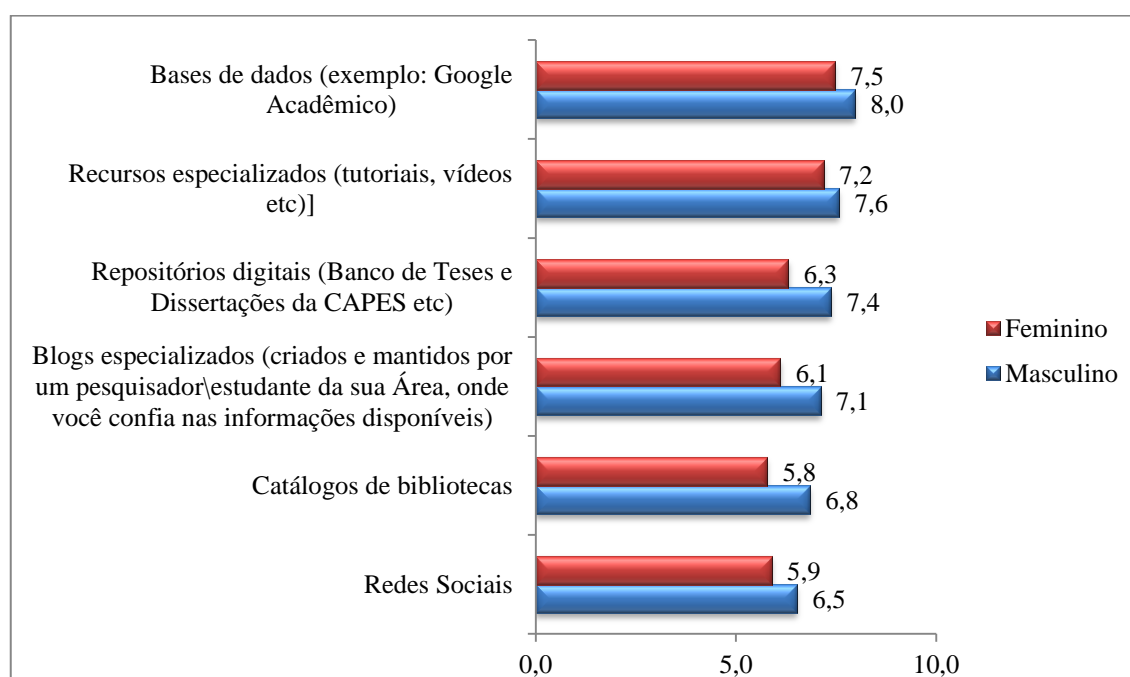
O cruzamento em relação à variável sexo não apresentou a existência de diferenciações que merecessem análises mais aprofundadas. A título exemplificativo são apresentadas a tabela 44 e a Figura 26, que ilustram essa equanimidade em relação ao universo da amostra no tocante ao gênero.

TEMAS	Masculino	Feminino	Total
<b>Relacionamentos pessoais</b>	5,9	4,6	5,1
<b>Família</b>	6,3	5,4	5,7
<b>Entretenimento</b>	6,3	5,9	6,1
<b>Estudos</b>	8,2	7,1	7,5

**Tabela 44 – Temas de interesse, por sexo**

Fonte: Dados da pesquisa

O tema de maior interesse, em ambos os sexos, está relacionado aos “estudos”. A média geral foi 7,5, considerada alta. O referido número pode ser considerado natural, tendo em vista os estudantes acabaram de ingressar na universidade. Em relação à satisfação em relação aos resultados obtidos observa-se que os níveis de satisfação são aproximados, variando em média de um ponto.



**Figura 26 – Temas de interesse, por sexo**

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à faixa etária, 31,7% dos respondentes têm idade acima de 35 anos. Os estudantes com idades de 17 a 23 anos representaram 26,2%. Já os que tinham de 24 a 29 anos corresponderam a 22,1%. A faixa com menor participação foi a de 30 a 35 anos, com 20% dos participantes.

<b>Faixa Etária</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
<b>Mais de 35 anos</b>	46	31,7
<b>17 a 23 anos</b>	38	26,2
<b>24 a 29 anos</b>	32	22,1
<b>30 a 35 anos</b>	29	20,0
<b>Total</b>	145	100,0

**Tabela 45– Faixa etária dos estudantes entrevistados**

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da leitura desse perfil, torna-se importante destacar que 31,7% dos sujeitos fazem parte de uma geração que, em tese, não estaria familiarizada com a linguagem da internet e das demais TIC por terem sido formados através da cultura linear e analógica, predominantemente por meio do livro impresso, quais sejam aqueles com idade acima de 35 anos. Supostamente, os participantes que se encontram nessa faixa etária contariam, com mais dificuldades no tocante à compreensão e utilização das tecnologias digitais, considerando os resultados da Pesquisa Sobre Uso da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) nos Domicílios 2012<sup>106</sup>, do Comitê Gestor da internet no Brasil (CGI), no quesito referente à proporção de indivíduos que já acessaram a internet, cujos resultados demonstraram que quanto maior é a idade, menor é o acesso feito à rede mundial de computadores.

Ainda de acordo com a referida pesquisa do CGI, dos 10 aos 15 anos o percentual dos que já acessaram é de 77%, contra 22% dos que nunca fizeram uso. Dos 16 aos 24 anos esse número é de 83% contra 16%; dos 25 a 34 os percentuais são de 71% a 29%. Quando chega na faixa dos 35 aos 44 anos o número dos que nunca acessaram é superior ao dos que já utilizaram, representando respectivamente 52% a 48%, sendo que a diferença vai crescendo drasticamente nas faixas maiores: dos 45 aos 59 anos foram 65%, e na faixa dos que tem 60 anos ou mais, o resultado indicou 90% que nunca acessaram a internet.

<sup>106</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico: <http://www.cetic.br/usuarios/tic/2012/C1.html>



FONTES DE INFORMAÇÃO	FAIXA ETÁRIA				Total
	17 a 23 anos	24 a 29 anos	30 a 35 anos	Mais de 35 anos	
Bases de dados (exemplo: Google Acadêmico)	7,66	5,63	7,90	5,93	7,66
Repositórios digitais (Banco de Teses e Dissertações da CAPES etc.)	6,74	5,02	6,97	5,10	6,72
Redes Sociais	6,76	4,67	5,61	4,94	6,13
Blogs especializados (criados e mantidos por um pesquisador/estudante da sua Área, onde você confia nas informações disponíveis)	7,13	5,16	6,10	5,16	6,49
Catálogos de bibliotecas	6,53	4,63	6,21	5,01	6,19
Recursos especializados (tutoriais, vídeos etc.)	8,29	5,96	7,24	5,33	7,34

**Tabela 46 – Grau de utilização de fontes especializadas pelos entrevistados em relação à faixa-etária**  
 Fonte: Dados da pesquisa

Quando se refere ao grau de utilização de fontes especializadas, comparando-se no grupo de mesma faixa etária, verifica-se que a faixa mais jovem apresentou maiores médias de uso quando o recurso em questão está relacionado à linguagem multimodal, a exemplo de tutoriais e vídeos, o mais citado, seguidos dos blogs especializados, conforme tabela 46. Essa maior prevalência pode estar relacionada à familiaridade das pessoas nessa faixa-etária quanto à utilização desses recursos informais para o lazer, o que facilita na sua utilização também para fins acadêmicos.

Apesar da expressiva utilização de redes sociais pelos jovens para o acesso a informações especializadas, os resultados demonstraram que as fontes mais tradicionais ainda são as principais opções, apresentando as maiores médias, conforme o uso das bases de dados, 7,66, e repositórios digitais, com média de 6,72.

Em relação aos níveis de competência em relação às habilidades na utilização da informação, verificou-se que os maiores de 35 anos apresentaram as menores médias em comparação com as demais faixas etárias. A menor média apresentada pelos estudantes desta faixa diz respeito à dificuldade de navegar eficientemente através de *links*.

Entretanto, assim como os maiores de 35 anos, as demais faixas também apresentaram expressiva dificuldade para utilizar os *links*, com média geral de 3,64. Esse dado pode ser considerado inesperado, pois os jovens, em tese, estão familiarizados com as linguagens não-lineares, visto terem crescido utilizando-se dos recursos tecnológicos, tanto para o lazer quanto para a realização de pesquisas, mesmo que de forma intuitiva e não pautada em critérios de confiabilidade.

HABILIDADES	FAIXA ETÁRIA				Total
	17 a 23 anos	24 a 29 anos	30 a 35 anos	+ 35 anos	
Sigo um plano para buscar a informação de que necessito	7,53	6,22	7,62	5,63	7,56
Sou capaz de expressar o que quero nos buscadores	7,89	6,12	7,69	5,13	7,63
Obtenho resultados precisos nas pesquisas que realizo	7,63	6,04	7,38	5,56	7,57
Gasto mais tempo do que gostaria na realização de buscas de informações	6,08	5,22	6,45	4,65	5,95
Encontro muitas coisas as quais não estava procurando	5,74	5,41	6,17	4,64	6,07
Perco-me na medida que vou clicando nos links das páginas que estou pesquisando	3,71	4,78	4,31	3,64	4,29
Satisfaço-me com as informações existentes na internet	5,87	5,40	6,00	4,47	5,88
Sei como a informação que encontro é ou não é válida, por exemplo, se é plagiada, respeita os direitos autorais ou é tendenciosa	6,13	5,85	5,69	4,81	6,30

**Tabela 47 – Habilidade em relação aos diferentes aspectos dos conhecimentos**

Fonte: Dados da pesquisa

Esse dado demonstra que, para os estudantes que fizeram parte da amostra, as dificuldades em trabalhar com informações não-lineares não estão relacionadas apenas à idade, haja vista que a média geral de todas as faixas etárias apresentada na questão anterior foi de apenas 4,29, enquanto os graus de conhecimento da menor faixa (17 a 23 anos) e da maior (mais de 35 anos) apresentam valores muito aproximados: 3,71 e 3,64, respectivamente. Essa informação contraria a ideia de que os jovens sendo ‘nativos digitais’ teriam ampla vantagem na utilização eficiente da internet em detrimento dos ‘imigrantes digitais’, estes que com idades superiores aos 35 anos, contariam com muito mais dificuldade na utilização das tecnologias digitais (Prensky, 2001).

Nesse caso, percebe-se que a faixa etária não pode ser considerada a única variável para determinar a utilização efetiva ou não dos cidadãos em relação à internet nesta pesquisa com estudantes da EAD. No entanto, não se podem desconsiderar os dados apresentados na pesquisa da CGI, que demonstram que quanto maior é a faixa etária menor é o acesso às tecnologias digitais, mais especialmente à internet. Ou seja, a faixa etária, por si só, não pode ser considerada determinante para a distinção de perfis de utilização tecnológica.

Assim como defende Santaella (2004, p. 19), acredita-se ser mais coerente a estratificação dos distintos perfis de utilização tecnológica, tendo como base “(...) tipos de habilidades sensoriais,

perceptivas e cognitivas que estão envolvidas nos processos e no ato de ler, de modo a configurar modelos cognitivos de leitor<sup>107</sup>”.

Nesse caso, a autora apresenta três perfis:

- **leitor contemplativo** – é aquele que busca o prazer da leitura através do livro físico, voltado para a contemplação e ruminação, sem urgências relacionadas à finalização do que é lido.
- **leitor movente, fragmentado** – está acostumado com o ritmo mais acelerado da modernidade, treinado a utilizar linguagens efêmeras, híbridas, misturadas. “Aparece assim, com o jornal, o leitor fugaz, novidadeiro, de memória curta, mas ágil. Um leitor que precisa esquecer, pelo excesso de estímulos, e na falta de tempo para retê-los. Um leitor de fragmentos, leitor de tiras de jornal e fatias de realidade” (Santaella, 2004, 29).
- **leitor imersivo, virtual** – está relacionado à utilização do suporte digital e as potencialidades advindas da cibercultura para o acesso a informações. Trata-se de um leitor que “navega numa tela, programando leituras, num universo de signos evanescentes e eternamente disponíveis” (Santaella, 2004, 33).

Isso reforça a importância de que sejam conhecidos os perfis sensoriais, perceptivos e cognitivos dos participantes de iniciativas no âmbito das competências informacionais, inclusive para que possam ser ofertadas práticas formativas alinhadas aos seus anseios, bem como ao grau de familiaridade em relação ao acesso e utilização das tecnologias digitais utilizadas no processo de aprendizagem.

No que se refere à formação na modalidade EAD, o mapeamento dos diversos perfis tecnológicos deve ser considerado para que, por exemplo, possam ser elaboradas disciplinas com linguagem e abordagem pedagógicas específicas para os distintos grupos de alunos, levando em consideração o grau de conhecimento tecnológico ou de acesso aos recursos informacionais. Essa segmentação pode ser realizada no ingresso dos estudantes, promovendo um nivelamento tecnológico ou informacional, para que, no semestre seguinte, possa haver a integração dos distintos segmentos.

Em relação ao grau de satisfação em relação aos resultados obtidos na busca de informações em fontes especializadas destaca-se que os recursos especializados (tutoriais, vídeos etc.) foram os que obtiveram a maior média dentre os mais jovens, 8,29 e a menor média entre os da maior faixa etária, 5,33. Pode-se inferir que os mais velhos, tendo sido formados majoritariamente por

---

<sup>107</sup> Ao se referir ao ‘leitor’, a autora não diz respeito apenas o termo em seu sentido *stricto*, relacionado à leitura do texto, mas a relação entre “a palavra e a imagem, desenho e tamanho de tipos gráficos, texto e diagramação” (Santaella, 2004, p. 17).

meio do suporte físico, onde a leitura segue uma lógica linear e sequencial, têm mais dificuldade em utilizar recursos com linguagens não-lineares.

FONTES ESPECIALIZADAS	FAIXA ETÁRIA				Total
	17 a 23 anos	24 a 29 anos	30 a 35 anos	Mais de 35 anos	
Bases de dados (exemplo: Google Acadêmico)	7,66	5,63	7,90	5,93	7,66
Repositórios digitais (Banco de Teses e Dissertações da CAPES etc.)	6,74	5,02	6,97	5,10	6,72
Redes Sociais	5,61	4,67	6,76	4,94	6,13
Blogs especializados (criados e mantidos por um pesquisador\estudante da sua Área, onde você confia nas informações disponíveis)	7,13	5,16	6,10	5,16	6,49
Catálogos de bibliotecas	6,53	4,63	6,21	5,01	6,19
Recursos especializados (tutoriais, vídeos etc.)	8,29	5,96	7,24	5,33	7,34

**Tabela 48 – Busca de informações em fontes especializadas**

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à frequência com utilizam os tipos de recursos disponíveis na biblioteca, observa-se que não há praticamente diferenças entre as faixas etárias, conforme tabela 49. Assim, percebe-se que a baixa frequência de utilização dos recursos da biblioteca é uma característica de toda a amostra, independentemente da idade.

RECURSOS	FAIXA ETÁRIA				Total
	17 a 23 anos	24 a 29 anos	30 a 35 anos	Mais de 35 anos	
Livros em formato digital (lidos no computador)	2,2	2,6	2,2	2,0	2,2
Catálogos	1,8	2,2	1,5	1,7	1,8
Bases de dados Especializadas (Google Acadêmico, LISA, etc.)	2,8	2,7	2,7	2,1	2,5
Redes Sociais	1,8	2,7	2,3	2,0	2,2
E-mail	2,5	2,7	2,5	2,4	2,5
Revistas Especializadas	2,2	2,7	2,2	2,1	2,3

**Tabela 49 – Tipos de recursos você utiliza com maior frequência na biblioteca tradicional da UNIT**

Fonte: Dados da pesquisa

### 7.3 Diagnóstico das Necessidades Informacionais dos Alunos Pesquisados

Nesta seção são apresentadas as análises quantitativas e qualitativas relativas aos dados coletados no questionário *online*, buscando responder os objetivos 1 e 2 desta investigação: 1) realizar uma Pesquisa de Usuários, com a finalidade de conhecer as necessidades informacionais dos estudantes ingressantes, na modalidade à distância; e, 2) verificar a capacidade de reconhecimento das necessidades de informação por parte dos alunos.

### 7.3.1 Análise das questões fechadas

O que se segue são as análises relativas às questões fechadas, de caráter quantitativo, voltadas para a construção do perfil informacional dos estudantes. As questões foram agrupadas a partir das dimensões utilizadas na construção do instrumento de coleta: **(i) coleta de dados; (ii) interesse; (iii) demanda de informação; (iv) aprendizagem (habilidades na utilização da informação); e, (v) conhecimentos sobre suas expectativas.**

#### 7.3.1.1 Dimensão coleta de dados

Nessa dimensão, o perfil dos estudantes foi traçado a partir das variáveis relacionadas à frequência com que buscam informações científicas, quais são as ferramentas informacionais utilizadas e o grau de habilidade demonstrado para encontrar as informações de que necessitam.

No que diz respeito à frequência com que buscam informações científicas para realizar atividades solicitadas pelos docentes, 41,4% afirmaram realizar a pesquisa “várias vezes ao mês”; 24,8% indicaram buscar “todos os dias”, e 20% que disseram que pesquisam “pelo menos uma vez por semana”; já 13,1% afirmaram realizar pesquisa “uma vez por semana”, conforme se observa na tabela 50. Do total de respondentes, apenas 0,7% afirmou que “nunca” pesquisa informações científicas.

<b>Frequência de Busca</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
várias vezes ao mês	60	41,4
todos os dias	36	24,8
pelo menos uma vez por semana	29	20,0
uma vez por semana	19	13,1
nunca	1	0,7
Total	145	100,0

**Tabela 50 – Entrevistados quanto à frequência com que busca informação científicas na internet**

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados são positivos porque demonstram uma preocupação dos estudantes quanto à busca de informações científicas para o seu processo formativo, com maior ou menor grau de frequência.

O próximo questionamento investigou o conhecimento que os alunos tinham sobre a existência de Biblioteca Digital (BD)<sup>108</sup> na Universidade. Conforme se pode observar na tabela 51, apesar de 72,4% dos estudantes conhecerem à existência da BD da instituição, ainda 27,6% dos

<sup>108</sup> A BD é disponibilizada no AVA da universidade, no <http://ava.unit.br/dokeos/index.php>

respondentes ou acreditam que a universidade não dispõe da BD ou não sabem da sua existência. Esse dado reforça a necessidade de as instituições universitárias conscientizarem os estudantes acerca da importância da BD, utilizando-se para isso de todos os canais de comunicação disponíveis.

Conhecimento da BD	Nº de respondentes	%
Sim	105	72,4
Não sei	27	18,6
Não	13	9,0
Total	145	100,0

**Tabela 51 – Conhecimento da existência de uma Biblioteca Digital na UNIT por parte dos estudantes entrevistados.**

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere à formação universitária através da EAD o conhecimento da existência e da importância de uma BD é imprescindível, haja vista a importância que esse espaço informacional desempenha para a formação dos sujeitos dessa modalidade. Isso se deve ao fato de que, em muitos casos, os polos de EAD encontram-se em localidades onde não há bibliotecas tradicionais ou, ainda, em casos nos quais a biblioteca está disponível, o acervo desta é restrito em virtude dos custos para manutenção de uma coleção atualizada. Sendo assim, em virtude da diminuição do custo para aquisição de novas publicações, a BD é mais viável e, portanto, mais utilizada nos cursos de EAD.

No entanto, dos que afirmaram saber da existência da BD, conforme se observa na tabela 52, 34,6% afirmaram “nunca” terem utilizado a referida biblioteca, os que utilizavam “uma vez por semana” representaram, 27,9%; a opção “várias vezes ao mês” representou 19,2% e a opção de “pelo menos uma vez por semana” correspondeu a 15,4% dos entrevistados. Apenas 2,9% afirmaram utilizar a BD todos os dias.

Frequência de uso da BD	Nº de respondentes	%
Nunca	36	34,6%
1 vez por semana	29	27,9%
Várias vezes ao mês	20	19,2%
Pelo menos uma vez por semana	16	15,4%
Todos os dias	3	2,9%
Total de respostas	104	100,0%

**NOTA:** o total de respostas se refere apenas aos que responderam sim na questão anterior

**Tabela 52 – Frequência com que utiliza a Biblioteca Digital**

Fonte: Dados da pesquisa

Infer-se, portanto, que apenas o conhecimento da existência da BD não é estímulo para a sua utilização. É necessário a conscientização dos estudantes acerca da importância desse espaço para a formação universitária, através de ações conjuntas entre professores e bibliotecários.

A porcentagem de 34,6% que afirmaram nunca terem utilizado a BD provocou o questionamento de qual(is) é(seriam) o(s) espaço(s) que estes estudantes utilizavam na de informações científicas para a resolução de problemas informacionais, considerando tratar-se da relevância e da confiabilidade da informação a ser buscada. No intuito de esclarecer esse pormenor, os estudantes foram suscitados a responderem onde buscam essas informações científicas, quer geradas por uma simples curiosidade, quer para atender às solicitações dos professores, já que confirmaram a não utilização da BD para essa finalidade. A resposta que concentrou o maior percentual de respondentes foi a pesquisa na internet, apontada por 89% dos estudantes conforme visível na tabela 53.

Fonte de informações	Nº de respondentes	%
Através de pesquisa na internet	129	89,0
Através de consulta a colegas	8	5,5
Por meio de consulta a um profissional da informação (bibliotecário)	6	4,1
Nenhuma das opções anteriores	2	1,4
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 53 – Como os estudantes entrevistados conseguem a informação que necessitam**

Fonte: Dados da pesquisa

É consenso que a internet é uma importante fonte de informações para estudantes, de todos os níveis de formação, disponibilizando recursos informacionais que armazenam informações precisas, relevantes e atuais. Entretanto, é necessário que os sujeitos tenham a devida compreensão dos critérios de confiabilidade a serem empregados em pesquisas na rede para que possam utilizar as informações recuperadas de forma a agregar valor ao seu arcabouço de conhecimentos (Area, 2010).

Na perspectiva de Tuamsuk (2012), a principal problemática envolvendo a informação na contemporaneidade não é mais em relação à dificuldade de acesso, mas em ter-se acesso a muita informação, com vários formatos e diversos níveis de qualidade. Nessa realidade, é imprescindível conhecer como a informação científica está organizada e armazenada nos recursos informacionais, sendo capazes de utilizar tais recursos para localizar e recuperar as informações mais relevantes para o seu problema de informação.

Os sujeitos devem saber como aplicar estratégias de busca, considerando suas NI, bem como avaliar quais fontes de informação disponíveis na internet são as mais apropriadas para determinada atividade acadêmica.

A porcentagem de apenas 4,1% que afirmou consultar um profissional da informação, especificamente o bibliotecário, (tabela 53) deve servir como um alerta para que a Biblioteca



Universitária (BU) reveja suas políticas de aproximação com os estudantes ingressantes na EAD, buscando conscientizar sobre o papel que o bibliotecário desempenha na formação dos estudantes.

No tocante à formação universitária pela modalidade à distância ressalta-se que, mesmo não havendo uma BU em todas as cidades onde existem polos de EAD, é importante que sejam criados canais de comunicação digital entre os estudantes e os profissionais de informação, o bibliotecário. Por meio dos recursos interativos disponíveis no AVA da instituição, poderão ser realizadas videoconferências para tirar dúvidas ou até mesmo desenvolver atividades de formação de usuários, seja no tocante aos serviços da biblioteca (física ou digital), até mesmo relativas à utilização eficiente de bases de dados, revistas científicas, repositórios, dentre outros recursos digitais.

Ainda em relação à auto percepção dos respondentes acerca da satisfação quanto às suas habilidades para encontrar as informações de que necessita, neste caso, na internet, espaço destacado como preferencial para a realização de pesquisa por parte de 89% dos respondentes, somados os percentuais de “satisfeitos”, 47,6%, e “muitos satisfeitos”, 16,6%, conforme a tabela 54, têm-se um expressivo número de alunos que se consideram efetivamente capazes de encontrar as informações de que necessitam, representando 64,2% do grupo investigado.

<b>Grau de satisfação</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Satisfeito	69	47,6
Nem insatisfeito nem satisfeito	36	24,8
Muito satisfeito	24	16,6
Insatisfeito	12	8,3
Muito insatisfeito	4	2,8
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 54 – Nível de satisfação dos estudantes com suas habilidades para encontrar as informações de que necessitam**

Fonte: Dados da pesquisa

Estudos como os realizados por Timmers & Veldkamp (2011) e Weiler (2005) têm observado uma supervalorização do autoavaliação dos estudantes em relação aos domínios relacionados à busca de informações, bem como aspectos envolvendo as competências informacionais. Nesse sentido, conforme se poderá observar no item 7.9.2, referente às análises das percepções dos participantes em relação à aplicação do Modelo, parte dos participantes desta pesquisa também acreditavam que pesquisar informações no contexto digital era apenas digitar a temática a ser pesquisada nos motores de busca, sem considerar os critérios de confiabilidade que ajudam no

momento da avaliação da qualidade da informação a ser recuperada (Brito & Vergueiro, 2011; Calazans, 2008).

### 7.3.1.2 Dimensão interesse

Na presente dimensão buscou-se identificar os tipos de informações que os estudantes têm interesse em encontrar no AVA, bem como quais temas despertam maior preocupação na realização de pesquisas na internet.

A primeira questão, que diz respeito ao tipo de informação que os estudantes gostariam de encontrar no AVA da instituição, considerando tratar-se do principal espaço de aprendizagem da EAD, trouxe como preferência de 40,7% dos estudantes os livros digitais e os artigos científicos; seguidos por manuais, enciclopédias e dicionários, com 35,2%; filmes educativos e *podcasts*, com 16,6%; e informações especializadas, que representaram 7,6%, tal qual se observa na tabela 55.

Tipos de Informações	Nº de respondentes	%
Livros digitais, artigos científicos	59	40,7
Ajudar para realizar seus estudos (manuais, enciclopédias, dicionários...)	51	35,2
Filmes educativos, podcasts	24	16,6
Informações especializadas	11	7,6
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 55 – Tipo de informação que os estudantes gostariam de encontrar no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UNIT.**

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados a esse respeito ressaltam que o maior interesse dos respondentes é por conteúdos que contam com linguagem linear, representando, no somatório, 75,9% das respostas. É importante ressaltar que no momento em que responderam o questionário para mensurar as Necessidades Informacionais dos participantes, os respondentes eram recém ingressantes na universidade e por meio da EAD. Por essa razão, parte destes poderia desconhecer as potencialidades da informação na linguagem multimodal, a exemplo da utilização de vídeos, *podcasts*, tutoriais interativos, dentre outros.

Ao serem questionados acerca de quais informações especializadas os 7,6% se referiram, as temáticas indicadas foram variadas, haja vista as especificidades entre os cursos de licenciatura, bacharelado e tecnológicos, aos quais os sujeitos da pesquisa fazem parte. No que se refere aos estudantes das licenciaturas, alguns demonstraram interesse por conteúdos que abordassem a prática docente. Esse anseio pode ser compreendido devido à curiosidade inerente aos trabalhos a serem desenvolvidos na futura carreira da qual farão parte.

Além de informações específicas das áreas de atuação profissional, também houve a solicitação feita por conhecimentos relacionados à metodologia científica. Esse dado demonstra que, apesar de estarem no início da formação universitária, o interesse pela construção e apresentação do conhecimento de forma científica já se encontra presente.

No tocante aos anseios dos estudantes dos cursos tecnológicos, foram apresentadas solicitações quanto ao oferecimento de informações sobre o papel que tais profissionais irão desempenhar no mercado de trabalho. Assim como os anseios apresentados pelos estudantes de licenciatura, no caso dos cursos tecnológicos, dúvidas a esse respeito são ainda mais compreensíveis, tendo em vista se tratar de profissões não tradicionais, com pouco tempo de existência no mercado de trabalho, a exemplo de: Segurança no Trabalho, Gestão Pública e Gestão de Vendas e Marketing.

Para melhor construção do perfil das NI dos estudantes sujeitos do estudo foi imprescindível conhecer quais temas lhes despertam maior interesse na realização de pesquisas na internet. Portanto, foi solicitado que os respondentes atribuíssem uma nota em escala de 0 a 10 em relação aos seguintes assuntos: estudos, relacionamentos pessoais, família e entretenimento.

Assunto	Média
<b>Estudos</b>	7,5
<b>Entretenimento</b>	6,1
<b>Família</b>	5,7
<b>Relacionamentos pessoais</b>	5,1

**Tabela 56 – Grau de necessidade no momento da realização de pesquisas na internet nos seguintes temas**

Fonte: Dados da pesquisa

O grau de interesse pelos temas avaliados foi encontrado a partir da média da escala utilizada e quanto mais próximo de 10 maior o interesse. Nesse sentido, o tema de maior destaque, conforme se verifica na tabela 56 se refere aos próprios estudos, apresentando grau de interesse 7,5, ou seja, pesquisas para buscar informações que os auxiliassem no seu processo de formação universitária. Esse relevante interesse pela busca de informações científicas implica na necessidade de capacitá-los para utilizar os recursos informacionais digitais de forma o mais eficiente possível.

### 7.3.1.3 Dimensão demanda de informação

Nessa dimensão foram analisados os dados relativos às demandas de informações dos estudantes no tocante à Biblioteca Universitária (BU), visando mapear os principais serviços utilizados, assim como os temas que despertam maior interesse dos estudantes na realização de pesquisas.

Primeiramente, buscou-se saber qual a porcentagem de estudantes que utilizavam a BU como fonte de informações. Ao analisar as porcentagens, percebe-se que a BU é utilizada por 62,8% dos estudantes, contra 37,2% dos que afirmaram não utilizar o referido espaço, conforme se pode verificar na tabela 57.

Utilização da BU	N	%
<b>Sim</b>	91	62,8
<b>Não</b>	54	37,2
<b>Total</b>	145	100,0

**Tabela 57 – Estudantes quanto à utilização da Biblioteca tradicional da UNIT**

Fonte: Dados da pesquisa

Esse dado demonstra que apesar dos estudantes da EAD utilizarem majoritariamente as tecnologias digitais como mediadoras do processo de aprendizagem, a utilização da biblioteca tradicional ainda é bastante expressiva.

No entanto, segundo informações do *site* do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIB) da UNIT não há bibliotecas tradicionais em todos os polos de EAD, havendo estes espaços informacionais somente em Aracaju, capital de Sergipe, e nas maiores cidades do interior do Estado, a exemplo de Itabaiana, Estância e Propriá. De forma discordante, ainda segundo informações disponíveis na página *web* do SIB<sup>109</sup>, são oferecidas bibliotecas voltadas para a EAD com o objetivo de dar suporte aos docentes nas pesquisas, atualizações Bibliográficas e dar apoio nas orientações e dúvidas dos alunos. Todavia, tais bibliotecas não estão disponíveis em todos os polos, mas sim, nos maiores municípios.

A alta porcentagem de frequentadores da BU suscitou o questionamento acerca dos serviços oferecidos por essas bibliotecas, verificando a existência ou não de práticas formativas voltadas para capacitar os estudantes quanto à utilização efetiva dos seus recursos, tanto bibliográficos quanto de utilização da informação científica.

Verificou-se na página da BU da UNIT<sup>110</sup> que os principais serviços oferecidos aos estudantes dizem respeito ao auxílio em relação a normatizações e materiais bibliográficos, a exemplo de: apoio em Trabalhos Acadêmicos, Empréstimos, Devoluções, Renovações, Reservas, computadores para consulta, reservas, dentre outros. Na referida página não são apresentadas capacitações voltadas para a formação ou aperfeiçoamento de usuários.

<sup>109</sup> Disponível para consulta no endereço: <http://ww3.unit.br/biblioteca/bibliotecas/biblioteca-nead/>

<sup>110</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico: <http://ww3.unit.br/biblioteca/>.

Na questão relativa aos tipos de documentos solicitados na BU, o maior interesse dos respondentes foi por conteúdos que contam com linguagem linear, representando 63,4% dos que disseram solicitar livros e revistas (vide tabela 58). Essa preferência é similar ao que foi observado em relação aos tipos de informações que os estudantes gostariam de encontrar no AVA.

<b>Documentos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Livros e revistas	92	63,4
Obras de referência (manuais, enciclopédias, dicionários...)	21	14,5
Informação especializada (revistas científicas da sua área)	16	11,0
Outras	8	5,5
Documentos de multimídia (filmes, podcasts)	6	4,1
Periódicos (revistas)	2	1,4
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 58 – Tipos de documentos solicitados pelos estudantes na Biblioteca tradicional da UNIT**  
Fonte: Dados da pesquisa

Essa informação reforça a necessidade de a universidade apresentar as potencialidades das linguagens multimídias para os alunos da EAD, haja vista a utilização constante, nessa modalidade, de recursos interativos voltados para a aprendizagem, tais como *podcasts*, vídeos, tutoriais, infográficos etc. A utilização de múltiplas mídias e linguagens (linear, audiovisual etc.) auxilia na aprendizagem, cabendo à universidade o papel de utilizar o potencial de cada uma delas (Corrêa, 2013; Silva, 2013).

Em relação aos recursos utilizados com maior frequência na biblioteca, observa-se na tabela 59, que o percentual de estudantes que “nunca” utilizaram nenhum dos recursos disponíveis foi bastante elevado, com destaque para: redes sociais, 49,7%, livros digitais, 47,6% e e-mails, 44,1%. Dentre os recursos mais utilizados, destacam-se os buscadores (23,9% pelo menos uma vez por semana) e as bases de dados especializadas (17,2%).

PERIODICIDADE							
Recursos que utiliza com maior frequência na biblioteca tradicional	Frequência /Percentual	Nunca	1 vez por semana	Várias vezes ao mês	Pelo menos uma vez por semana	Todos os dias	Total
Livros em formato digital (lidos no computador)	N	69	23	22	16	15	145
	%	47,6	15,9	15,2	11,0	10,3	100,0
Catálogos	N	56	25	23	22	19	145
	%	38,6	17,2	15,9	15,2	13,1	100,0
Bases de dados Especializadas (Google Acadêmico, LISA, etc.)	N	56	25	23	22	19	145
	%	38,6	17,2	15,9	15,2	13,1	100,0
Redes Sociais	N	72	25	20	18	10	145
	%	49,7	17,2	13,8	12,4	6,9	100,0
E-mail	N	64	26	21	20	14	145
	%	44,1	17,9	14,5	13,8	9,7	100,0
[Buscadores (Exemplo: Google, Yahoo...)]	N	52	34	28	17	14	145
	%	35,9	23,4	19,3	11,7	9,7	100,0
Revistas Especializadas	N	70	25	17	17	16	145
	%	48,3	17,2	11,7	11,7	11,0	100,0

**Tabela 59 – Tipos de recursos você utiliza com maior frequência na biblioteca tradicional da UNIT**

Fonte: Dados da pesquisa

Isso implica dizer que parte expressiva dos estudantes não utiliza ou utiliza com baixa frequência os principais recursos informacionais disponibilizados pela biblioteca. A utilização efetiva desses recursos é importante para a formação universitária, visto tratar-se de espaços que contém informações relevantes, confiáveis e éticas.

Apesar do grau de familiaridade dos estudantes com as redes sociais, é importante destacar que foi o item que obteve maior porcentagem de “nunca”, com 49,7% da intenção dos respondentes. Em relação aos itens utilizados com maior periodicidade (todos os dias) pelos estudantes, aparecem empatados com 13,1% os catálogos e as bases de dados especializadas.

### 7.3.1.4 Dimensão aprendizagem

Nessa dimensão busca-se identificar a auto percepção dos estudantes ingressantes na EAD em relação à utilização da informação científica para seu processo de aprendizagem. Relaciona-se às capacidades de pesquisar, avaliar e comunicar as informações encontradas em recursos informacionais digitais.

Para a melhor compreensão dos dados foram elaboradas duas tabelas contendo as questões relativas a esta dimensão, com suas respectivas médias, de acordo com os seguintes níveis de competência: “**alto**” (7 a 10) e “**médio**” (4 a 6), conforme delineado no Capítulo 5. Nos dados não foram apresentadas respostas compreendidas no nível de competência **baixo** (1 a 3).

No tocante às médias consideradas de nível de competência “alto”, conforme tabela 60, reforça-se a assertiva apresentada anteriormente em relação à satisfação dos respondentes quanto a suas habilidades para encontrar informações de que necessitam, quando pesquisas têm demonstrado a supervalorização dos estudantes em relação às suas competências informacionais (Timmers & Veldkamp, 2011; Weiler, 2005).

Essa supervalorização pode ser observada em questões que tratam de conhecimentos sobre os quais os estudantes ingressantes na universidade ainda não estão familiarizados, haja vista tratarem-se de conhecimentos específicos. Essa questão pode ser observada na opção relativa à “apresentação de trabalhos em eventos e publicação em revistas científicas”, que contou com média de 7,2. Todavia, por estarem cursando o primeiro período, os respondentes ainda não haviam desenvolvido trabalhos acadêmicos que pudessem ter sido apresentados ou publicados.

Assunto	Grau
Utilização do Navegador (Internet Explorer, Mozilla, Chrome etc.	8,4
Avaliação da qualidade das informações pesquisadas na internet	7,9
Utilização efetiva da informação pesquisada na sua vida acadêmica	7,8
Saber como e onde pesquisar uma informação científica na internet	7,7
Ética em relação à informação	7,7
Bases de dados (exemplo: Google Acadêmico)	7,7
Direitos autorais	7,6
Sigo um plano para buscar a informação de que necessito	7,6
Sou capaz de expressar o que quero nos buscadores (por exemplo, se o tema a ser pesquisado é “Turismo ecológico”, sou capaz de busca expressões que me ajude a encontrar o que busco, neste caso, expressões como “turismo rural”, “turismo sustentável” etc.)	7,6
Obtenho resultados precisos nas pesquisas que realizo	7,6
Normas de citação e referências bibliográficas (ABNT)	7,4
Utilização efetiva da informação pesquisada na sua vida pessoal	7,5
Recursos especializados (tutoriais, vídeos etc.)	7,3
Apresentação de trabalhos em eventos; publicação em revistas científicas etc.	7,2
Cito nos meus trabalhos acadêmicos os documentos web em que consulto informações.	7,0

**Tabela 60 – Grau de importância dos diferentes aspectos dos conhecimentos relacionados à pesquisa, avaliação e comunicação da informação. (Alto)**

Fonte: Dados da pesquisa

Além disso, outros temas ainda não tinham sido trabalhados nas disciplinas cursadas naquele semestre, a exemplo de: normas de citação e referências bibliográficas (ABNT); a utilização de bases de dados; questões envolvendo os direitos autorais; ética em relação à informação, dentre outras.

Assunto	Grau
Perco-me na medida em que vou clicando nos links das páginas que estou pesquisando	4,3
Satisfaço-me com as informações existentes na internet	5,9
Gasto mais tempo do que gostaria na realização de buscas de informações	6,0
Encontro muitas coisas as quais não estava procurando	6,1
Redes Sociais	6,1
Catálogos de bibliotecas	6,2
Sei como a informação que encontro é ou não é válida, por exemplo, se é plagiada, respeita os direitos autorais ou é tendenciosa	6,3
Blogs especializados (criados e mantidos por um pesquisador\estudante da sua Área, onde você confia nas informações disponíveis	6,5
Banco de Teses e Dissertações da CAPES etc.	6,7

**Tabela 61 – Grau de importância dos diferentes aspectos dos conhecimentos relacionados à pesquisa, avaliação e comunicação da informação. (Médio)**

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação às questões com nível de competência “médio”, observa-se que o menor grau apresentado, 4,3, está relacionado à capacidade de navegar por meio de *links*. Porém, quando questionados sobre o tempo gasto na realização de pesquisas o grau apresentado foi melhor, 6,0. Esta última nota apresenta uma contradição, haja vista o que se espera de quem “se perde” nos *links* das páginas pesquisadas é gastar mais tempo nas pesquisas.

O grau de competência apresentado em relação à utilização das redes sociais, 6,1, chama a atenção, visto que em virtude da utilização frequente desses espaços de interação social por parte dos estudantes, esperava-se um grau de competência superior.

Outro dado que chama a atenção é a média relativa à utilização de banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que, para estudantes ingressantes na universidade, é considerada quase dentro da faixa do perfil de nível “alto”. No entanto, por serem recém ingressantes na educação superior, os estudantes não tinham, em princípio, familiaridade com o referido recurso informacional.

Os dados gerais desta dimensão demonstram uma auto percepção elevada dos respondentes em relação ao uso das informações científicas.

Para verificar a efetividade das habilidades relativas à aprendizagem dos estudantes foi analisado os dados coletados através do Questionário 2, respondido no início e no final do curso ofertado no AVA. Além desses dados, também foram analisadas as falas contidas nos grupos focais, apresentadas no Capítulo 8.



## 7.4 Análise da Percepção dos Estudantes quanto às suas Necessidades Informacionais

Nesta seção são apresentadas as análises relativas às falas expressas na última questão do instrumento de coleta de dados, que busca compreender a auto percepção que os estudantes têm acerca das suas NI no âmbito acadêmico.

É importante ressaltar que as informações, dados e os comentários gerais fornecidos pelos respondentes são apresentados na íntegra, com o objetivo de retratar, da forma mais fiel possível, a auto percepção dos sujeitos, viabilizando assim, a discussão das questões propostas por esta pesquisa.

O primeiro passo foi separar as respostas apresentadas no questionário *online*. Posteriormente foi realizado o processo de codificação, quando foram estabelecidas as categorias de análise, por meio da observação das temáticas que mais se apresentavam nas falas. Na etapa seguinte, relacionada à parte do Questionamento, foi realizada a Análise de Conteúdo (Bardin, 2000), quando da triangulação das análises feitas a partir das respostas e o referencial teórico utilizado na pesquisa.

As categorias temáticas elaboradas e que nortearam as discussões foram: **(i)** a interatividade do conteúdo; **(ii)** realização de pesquisas eficientes na internet; **(iii)** normas para a produção acadêmica; **(iv)** utilização de ferramentas informacionais científicas; **(v)** o papel da biblioteca universitária para a formação acadêmica; e, **(vi)** a percepção acerca do ‘aprender a aprender’.

Neste estudo, os estudantes compreendidos na faixa etária considerada “jovem” representaram 48,8% da amostra, somados os percentuais entre as idades de 17 a 23 e 24 a 29 anos. Por terem nascido numa sociedade tecnológica, os recursos e linguagens multidimensionais (texto, áudio, vídeo, imagens etc.) podem ser considerados mais atraentes para a aprendizagem, tendo em vista a familiaridade com a hipertextualidade e interatividade promovidas pelo suporte digital.

Os conteúdos apresentados em formato digital, mais interativos, podem ser mais facilmente aprendidos pelos jovens porque este formato faz parte da sua forma de pensamento. Já em 2001, Prensky (2001) alertava que, em média, um aluno com graduação universitária teria lido menos de 5.000 horas, no entanto, teria passado mais de 10.000h jogando vídeo games, outras 20.000h assistindo televisão.

Nessa perspectiva, faz-se necessária a utilização das potencialidades interativas e dialógicas das tecnologias digitais na elaboração dos conteúdos didáticos, visando criar práticas pedagógicas mais atrativas para os estudantes com esse perfil tecnológico. Além disso, o potencial interativo dessas tecnologias poderá possibilitar uma maior interação entre estudante/professor e estudante/estudante, numa relação todos-todos.

Apesar dos dados apresentados na tabela 56, relativos ao tipo de informação esperada no AVA, demonstrarem um maior interesse por conteúdos que contam com linguagem linear, representando no somatório 75,9% das respostas, é importante ressaltar que os respondentes, no momento da participação desta pesquisa, tinham recém ingressado na universidade, por meio da EAD. Portanto, desconheciam, em princípio, o potencial informacional da informação no suporte digital (repositórios, bibliotecas digitais etc.), bem como as possibilidades comunicacionais dos recursos tecnológicos utilizados na EAD (fóruns, chats, videoconferências etc.).

Em se tratando da formação acadêmica por meio da EAD, a utilização pedagógica dessas tecnologias trata-se de uma condição basilar para que a aprendizagem seja efetivada, visto que nessa modalidade, as relações educativas são mediadas por interfaces digitais. Tais interfaces possibilitam a utilização de múltiplas linguagens para tornar o conteúdo mais atrativo para os estudantes, principalmente para os que já cresceram se utilizando das tecnologias para a interação social e aprendizagem, como se pode perceber nas falas dos estudantes 1 e 2.

*(...) sinto mais facilidade em por exemplo, assistir a um filme e, em cima dele, gerar um trabalho (Estudante 1).*

*Como estudante de língua espanhola, sinto necessidade de sites ou ferramentas que possam me auxiliar no momento da pesquisa. Além do recurso “google.es” utilizado para facilitar minhas pesquisas, seria útil a presença de instrumentos virtuais que a própria universidade disponibilizasse como suporte para o aluno. Cabe ressaltar que tais ferramentas precisam ser atrativas e ricas em variedades didáticas, pois o universitário se sentirá atraído e estimulado a usá-las (Estudante 2).*

É importante ressaltar que aproximadamente metade da amostra faz parte da geração pré-tecnologias digitais que, em tese, apresentam mais dificuldades no acesso, utilização e comunicação de informações não-lineares, haja vista terem sido formados sob a exclusividade da linguagem linear, basicamente por meio do livro. Nas falas dos estudantes 15, 19, 34 e 82, representantes dessa geração, essa problemática se faz presente.

*(...) sinto dificuldade em usar a internet, por isso não consigo desenvolver minhas pesquisas (estudante 15).*

*(...) muitos dos alunos não têm o curso de informática. Por isso ficam perdidos sem saber ao certo o que estão fazendo (Estudante 19).*

*(...) pra mim tudo é novo, ainda estou me adaptando às novas ferramentas (Estudante 34).*

*Não sei utilizar muito bem o computador porque sou de uma época em que se estudava pelo livro. Quando a gente queria pesquisar uma informação íamos à biblioteca (Estudante 82).*

Portanto, ao contrário dos jovens, que são capazes de aprender através de um programa de televisão ou de músicas, os sujeitos mais velhos têm mais dificuldade para se apropriarem dessas tecnologias, visto que cresceram acreditando ser somente possível aprender através do livro e da escola

A existência de distintos perfis de alunos em relação aos domínios das tecnologias utilizadas na EAD, a exemplo da internet e do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), exige que a Universidade promova ações de ‘alfabetização digital’ com o intuito de nivelar os conhecimentos relativos aos usos e linguagens tecnológicas implicadas no processo de aprendizagem à distância. As competências informáticas são consideradas pré-requisitos básicos para o acesso, armazenamento e divulgação das informações no suporte digital, estas para além da textualidade, exemplos do uso de imagens, vídeos, infográficos, tabelas e desenhos (Cuevas-Cerveró, 2007).

As competências no âmbito informático representam o primeiro nível rumo ao desenvolvimento de competências informacionais, estas voltadas para o desenvolvimento de capacidades cognitivas específicas no tocante à utilização das informações, no caso em questão científicas, para o processo de construção do conhecimento dos universitários.

Ainda em relação à incorporação de linguagens multimidiáticas para os conteúdos de cursos de EAD percebe-se no fragmento da fala do estudante 36 que os materiais didáticos utilizados devem ser utilizados para além da exclusividade do formato textual, a exemplo da utilização de podcast (arquivos em áudio) e vídeos, como forma de tornar as atividades mais atrativas.

*(...) às vezes acho um pouco chato o conteúdo dos cursos. Gostaria que fossem oferecidos mais recursos, como mais vídeos e podcasts, onde o professor explica melhor os textos e as atividades (Estudante 36).*

Essa ‘atratividade’ em relação ao conteúdo da EAD é condição *sine qua non*, visto que na educação presencial os estudantes e professores estão em um espaço com um menor nível de

interferências externas<sup>111</sup>, onde, em tese, as atenções estão centradas na relação de aprendizagem mediada pelo professor.

No entanto, na EAD, como a aprendizagem acontece em qualquer espaço e a qualquer tempo, o conteúdo disponibilizado deve ser o mais atrativo possível. Isso porque, sem a existência de um espaço voltado especificamente para a aprendizagem (sala de aula física), as ‘influências externas’, tais como: a televisão localizada próxima ao aluno, a ligação de um amigo, dentre tantas possibilidades de distração, pode deslocar facilmente a atenção do estudante para outras temáticas alheias ao conteúdo do curso.

Nesse sentido, o conteúdo deve despertar a ‘curiosidade epistemológica’ (Freire & Passeti, 1994; 1995) dos estudantes em relação às temáticas trabalhadas. Essa curiosidade está relacionada à capacidade dos sujeitos em buscar compreender como o conhecimento em relação um determinado tema está estruturado para que então, possam formar sua consciência crítica.

Ainda em relação ao potencial das linguagens multimídias, ressaltamos que estas poderão possibilitar atividades que interconectem os conhecimentos teóricos e práticos, a partir de uma *práxis* educativa, por meios de vídeos que apresentam simulacros de atividades profissionais que serão realizadas pelos futuros profissionais.

As possibilidades dessa utilização são inúmeras e independem da graduação em questão, sendo possível a simulação de uma prática pedagógica, em se tratando da formação de futuros docentes, até procedimentos e práticas empresariais, em se tratando de cursos como administração e marketing. Os estudantes 3, 82 e 79 ressaltam a importância da utilização de atividades onde teoria e prática estejam imbricadas.

*Gostaria que tivessem mais exemplos práticos. O que existe são muitas teorias, muitas dissertações que nos ajudam em ter conhecimentos teóricos. A teoria é muito importante, pois nos dá base para a prática, mas, por exemplo, na área pedagógica precisamos de mudanças reais, de modelos que deram certo (Estudante 3).*

*(...) como eu curso o Bacharelado em Serviço Social, poderia existir mais contextos específicos para que possamos exercer do exemplo feito uma prática para nossa futura vida profissional (Estudante 82).*

*Desenvolver prática de estudo e pesquisa, como fazer um bom aproveitamento dos métodos oferecidos, assim como a busca de instrumentos que tornem possível a compreensão das propostas (Estudante 79).*

---

<sup>111</sup> Essa relação tem sido alterada drasticamente nos últimos anos com a utilização de dispositivos móveis em sala de aula.

A *práxis* na relação de aprendizagem se processa na “problematização de uma realidade concreta e [em suas] contradições [e] implica em que haja uma apropriação do contexto vivido pelos indivíduos, ou seja, uma inserção nele” (Freire, 1977, p. 60). A problematização dos conteúdos ajuda os alunos a, saindo de conceitos abstratos, perceberem a utilização efetiva destes para a sua futura profissão. Em inúmeros casos os estudantes poderão perder o interesse em aprender conteúdos que não consigam visualizar como necessários para o seu futuro profissional.

Acerca da *práxis* educativa, mediada pelas tecnologias digitais, é importante destacar que as possibilidades tecnológicas podem ajudar a criar um novo modelo educacional-informacional-comunicacional, não mais centrado na figura exclusiva do professor e na aula expositiva, mais que atribua centralidade nas estratégias didático-pedagógicas para o desenvolvimento de competências cognitivas voltadas para a aprendizagem autônoma.

No modelo tradicional de educação, neste caso de nível universitário, o conhecimento sempre esteve centrado na figura do professor, e este alçado à condição de guardião do conhecimento. No caso da EAD, o professor tem um ‘novo’ papel, visto que não há aulas a serem ministradas. Os conteúdos são disponibilizados no AVA, com linguagem dialógica e problematizada, cabendo ao professor, chamado de tutor pela EAD, mediar o conteúdo através das dúvidas geradas. Assim, o tutor tem um importante papel em relação às estratégias informacionais voltadas para preparar os estudantes para a sua autonomia informacional, conhecida como ‘aprender a aprender’ (Delors, 2000).

A UNESCO ressalta as seguintes habilidades que precedem o “aprender a aprender”. Primeiramente as habilidades cognitivas para *aprender a conhecer*, em vias de saber buscar e interpretar as informações encontradas. Em sequência a capacidade de *aprender a fazer*, de forma a utilizar eficazmente as informações agregadas ao seu conhecimento no seu contexto profissional e pessoal. A capacidade de *aprender a viver juntos*, diz respeito ao agir colaborativamente para o bem comum. Por fim, *aprender a ser*, meta final a ser alcançada (Delors, 2006).

O modelo informacional para a EAD deve reconhecer que, diferentemente das informações contidas no livro impresso, potencialmente ‘mais seguras e confiáveis’ já que para serem publicadas necessitam da aprovação de um conselho editorial, as informações no suporte digital exigem que os sujeitos saibam como pesquisar, avaliar e utilizar as informações científicas, considerando critérios de confiabilidade e ética (Ala, 1989).

No tocante às habilidades para pesquisar e avaliar de maneira ética e eficiente as informações disponíveis na rede, as falas dos estudantes 23, 49, 54, 73, 80 e 81 evidenciam a preocupação dos sujeitos em relação à falta dessa capacidade por parte dos ingressantes na educação superior. Esse reconhecimento em relação à existência de informações na rede que devem ser evitadas enquanto fontes de pesquisa acadêmica, tendo em vista a impossibilidade de confirmar a veracidade das mesmas, é o primeiro passo para que os estudantes sejam capazes de se apropriarem criticamente das informações encontradas.

*(...) tenho necessidade de encontrar informações mais específicas sobre determinado assunto (Estudante 23).*

*(...) pesquiso muito através da internet, preciso muito de sites confiáveis. (Estudante 49).*

*(...) preciso saber como ter mais entendimento específico em pesquisas (Estudante 54).*

*Necessito aprender mais sobre como avaliar os assuntos que pesquiso se são ou não seguros. (...) Preciso também saber utilizar as minhas pesquisas para vida acadêmica e pessoal (Estudante 73).*

*(...) necessito de um site de total confiança, ou seja que possamos pesquisar e saber que as respostas obtidas nele é de total validade (Estudante 80).*

*(...) necessito entender melhor o que encontro na internet e saber identificar se tal assunto está respeitando os direitos autorais (Estudante 81).*

A preocupação com a capacidade de realizar pesquisas confiáveis para a formação universitária deve ir além da busca em páginas da internet. As falas dos estudantes a seguir demonstram que mesmo tratando-se de estudantes ingressantes na educação superior, alguns já reconhecem a importância dos recursos informacionais voltados para a informação científica, a exemplo de bases de dados, anais de congressos. Apesar desse reconhecimento, os estudantes apresentam dificuldades para utilizarem eficientemente esse ecossistema informacional, o que é natural em se tratando da não familiaridade com esses recursos.

*(...) às vezes ainda encontro dificuldade em encontrar revistas científicas, anais de congressos, bibliotecas digitais etc. (Estudante 18)*

*Gostaria de saber mais como utilizar melhor as fontes de informações científicas disponíveis na internet, e realizar buscar mais objetivas na mesma. (Estudante 58).*

*A busca de fontes que me ajudem a levar adiante os trabalhos a mim expostos, através de: revistas científicas, catálogos, anais de congressos, bibliotecas digitais, entre outras fontes. (Estudante 75).*

Em relação às expectativas dos estudantes em relação à utilização das informações encontradas, observa-se que os estudantes desejam produzir novos conhecimentos, por meio de publicações

acadêmicas respaldadas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)<sup>112</sup>, conforme as falas expressas pelos estudantes 4, 6, 33 e 56. Isso reforça a ideia de que os estudantes do século XXI buscam se relacionar de forma ativa com o conhecimento, na condição atores do seu processo de aprendizagem.

*No campo acadêmico minhas necessidades informacionais estão voltadas para as construções de artigos científicos, bem como conhecer a fundo as normas da ABNT e informações necessárias para construir um artigo de qualidade, para que posteriormente possa apresentar em eventos científicos. (Estudante 4).*

*(...) quero conhecer mais sobre as normas da ABNT (Estudante 6).*

*Tenho necessidades de pesquisar temas relacionados a minha área de estudo, são artigos, livros, revistas, pesquisas e, em importância relevante, projetos e normas da ABNT. (Estudante 33).*

*(...) ainda tenho dificuldades com as regras da ABNT. (Estudante 56).*

Para capacitar os ingressantes da Universidade na utilização eficaz dos recursos informacionais (tanto no suporte físico quanto no digital), além das normas de citação e referência voltadas para produção de conhecimentos acadêmicos, é imprescindível a participação da biblioteca universitária. São os profissionais da informação, especialmente os bibliotecários, os mais capacitados para a formação de usuários competentes em informação, pois sabem como a informação é produzida e, especialmente, armazenada e recuperada pelas ferramentas informacionais (revistas científicas, bases de dados etc.).

A biblioteca deve criar uma relação mais próxima com os estudantes, a partir de ações educativas voltadas para a formação dos usuários em relação às potencialidades dos serviços prestados pela biblioteca universitária, bem como os serviços informacionais disponíveis na internet. A fala do estudante 61 evidencia a necessidade de orientação informacional por parte do bibliotecário da instituição em estudo para que os sujeitos possam utilizar com eficiência os recursos informacionais disponíveis.

A biblioteca universitária, portanto, deve romper com o paradigma tradicional, centrado no entendimento de que se trata de uma instituição destinada ao armazenamento de livros, e que deve auxiliar os estudantes na utilização dos catálogos de referências. O que se esperava da biblioteca nessa conjuntura é que seja compreendida como um Centro de Recursos para a Aprendizagem (CRA), destinado a formação de usuários autônomos informacionalmente, tanto

---

<sup>112</sup> As normas da ABNT são utilizadas para as referências e citações dos trabalhos acadêmicos no Brasil.



no suporte impresso quanto no digital (Cuevas-Cerveró, 2007). Essa visão fica evidenciada a partir das falas dos estudantes 40 e 61.

*A biblioteca deveria ter uma quantidade maior de livros e poderia ter filmes disponíveis (...) relacionados às disciplinas dos cursos. Também, deveria criar grupos de estudos com alunos para esclarecer nossas dúvidas, cursos de extensão relacionados aos cursos e aprimoramento das nossas habilidades (Estudante 40).*

*(...) faltam pessoas apropriadas para nos orientar. Nas bibliotecas, pelo menos na Unit, se há uns bibliotecários deve estar escondidos, e com isso nos prendemos a internet (Estudante 61)*

As falas transcritas a seguir são apresentadas para reforçar que já no ingresso da universidade a concepção do ‘aprender a aprender’ encontra-se presente na percepção de alguns sujeitos, mesmo que ainda não haja a consciência sobre essa questão por parte dos alunos. A necessidade da construção da autonomia é a meta para ações que trabalham as competências informacionais, neste caso na educação superior, pois como destaca o Estudante 69:

*(...) fundamental para o aluno de graduação ter um acesso a um leque de informações pois auxiliam no seu desenvolvimento e manifesta nele um sentimento de mudança buscando sempre a renovação e aperfeiçoamento.*

Os trechos a seguir reforçam que em alguns casos a concepção da aprendizagem autônoma se encontra presente, mesmo que incompleta ou pouco crítica.

*É sempre importante aprendermos mais, mesmo quando pensamos que já sabemos e essas informações científicas digitais fazem parte da nossa vida (Estudante 46).*

*Como estou no 1º período, estou começando uma nova etapa na minha vida, ainda tenho dificuldades com o aprendizado digital, mas tento buscar toda forma de ensino aprendizagem. Preciso sim de toda ajuda possível para seguir com meu curso e ser uma aluna com qualidade e perfil de bom profissional (Estudante 47).*

*É fundamental para o aluno de graduação ter acesso a um leque de informações, pois auxiliam no seu desenvolvimento e manifesta nele um sentimento de mudança buscando sempre a renovação e aperfeiçoamento (Estudante 69).*

A percepção ampliada do próprio (re)conhecimento em relação ao que se espera da formação universitária facilita o desenvolvimento de habilidades informacionais, pois os sujeitos compreendem que sua formação universitária não deve ser restrita aos conhecimentos técnicos de cada área de atuação profissional.

As análises NI dos participantes evidenciaram que as ações voltadas para o desenvolvimento de competências informacionais para estudantes universitários devem partir das próprias NI dos envolvidos. O reconhecimento das lacunas informacionais existentes serve para que o conteúdo,



a linguagem e as estratégias pedagógicas sejam estruturadas levando em consideração as matrizes culturais dos sujeitos.

As análises evidenciam a necessidade de a Universidade, neste caso os cursos de EAD, buscar articular as potencialidades interativas e dialógicas das tecnologias digitais às estratégias pedagógicas utilizadas para a formação de estudantes universitários. Em primeiro lugar, porque os jovens (nativos digitais) apresentam mais facilidade em aprender por meio de atividades que se utilizem das linguagens multimídias. As tecnologias digitais também poderão promover a articulação da teoria e prática, através de atividades simuladas que apresentem situações que possivelmente serão encontradas pelos futuros profissionais.

Apesar da predominância dos ‘nativos digitais’, a participação dos ‘imigrantes digitais’ na formação à distância exige que a Universidade desenvolva ações para além da disponibilização de conteúdos técnicos de cada área de atuação profissional. Para que as ferramentas do AVA sejam eficientes para a aprendizagem é imprescindível que haja o nivelamento dos conhecimentos tecnológicos desses sujeitos. As competências informáticas devem ser compreendidas com pré-requisitos básicos para a formação acadêmica na modalidade EAD.

Outro ponto que merece ser destacado é que, apesar de ingressantes na Universidade, alguns estudantes já apresentam interesse pela produção acadêmica. Esse anseio por não somente consumir, mas também produzir conhecimentos, a partir das informações pesquisadas vai ao encontro do que os estudos que apontam que os estudantes do século XXI anseiam por interagir com as informações para gerar novos conhecimentos, onde os polos de emissão e recepção convergem para a formação de uma relação todos-todos.

Por fim, ao analisar o papel da biblioteca universitária, por meios das falas dos estudantes pesquisados, fica evidente a necessidade da participação desta, para que seja efetivado um novo modelo educacional-informacional-comunicacional voltado para a formação de usuários críticos. Todavia, além do bibliotecário, é importante que sejam integrados outros profissionais que trabalham com a informação, a exemplo de educadores e comunicadores.

## **7.5 Implantação do Modelo Teórico Pedagógico: a Disciplina ‘Competências Informacionais para a Educação à Distância**

O desenho curricular da proposta formativa em questão, materializada pela oferta do **Curso introdutório às Competências Informacionais para a aprendizagem a distância** (Apêndice

D) foi estruturado com a finalidade de despertar nos participantes a consciência crítica em relação à informação científica e buscou responder à seguinte pergunta: como empoderar os estudantes da educação superior, na modalidade EAD, na utilização mais eficiente e ética das informações científicas disponíveis no ecossistema informacional digital?

As informações que subsidiaram a construção dos conteúdos foram: i) as análises do Estudo de Usuários (Capítulo 7) e os referenciais teóricos (Capítulos 2 e 3) e, ii) alguns modelos internacionais disponíveis na literatura da Ciência da Informação (Capítulo 6). Para o melhor entendimento dos conteúdos passados no decorrer das atividades, os conceitos foram contextualizados a partir da realidade dos estudantes, intercalando conhecimentos teóricos e práticos. Esse posicionamento segue à fundamentação epistemológica do Modelo, respaldado na concepção de educação libertadora e problematizada de Paulo Freire, e na ação comunicativa, proposta por Habermas (Capítulo 6).

É importante ressaltar que a mediação do referido curso foi realizada pelo autor da presente investigação, a fim de compreender a relação entre os participantes e os conteúdos ministrados. Isso porque, como explicitado no capítulo 5, relativo ao percurso metodológico adotado, a investigação se caracteriza como sendo um Estudo de Caso, onde é fundamental o aprofundamento do pesquisador no contexto social dos sujeitos da pesquisa.

### 7.5.1 O Desenho curricular do curso

O curso teve caráter introdutório, com carga horária de 20 horas, e foi disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Tiradentes (UNIT), sendo composto por cinco módulos que tiveram como base as categorias de análise elaboradas pela pesquisa, conforme tabela abaixo:

<b>A.</b>	<b>Inclusão Digital</b>
<b>B.</b>	<b>Pesquisa da informação</b>
<b>C.</b>	<b>Avaliação da informação</b>
<b>D.</b>	<b>Tratamento, comunicação e difusão da informação</b>
<b>E.</b>	<b>Aprendizagem na EAD</b>
<b>F.</b>	<b>Formação Especializada</b>
<b>G.</b>	<b>Ética da informação</b>

**Tabela 62 – Categorias de análises utilizadas pelo Modelo**

Fonte: Dados da pesquisa

Além dos cinco módulos embasados nas categorias citadas, apresentados a seguir, também foi elaborada uma apresentação destinada a promover o contato inicial dos estudantes com o conceito de Alfabetização Informacional e sua importância para a aprendizagem a distância.

Os conteúdos e atividades propostos nos módulos estão centrados no conceito de Alfabetização Informacional elaborado e difundido pela Ala (1999), que diz respeito ao desenvolvimento de competências capazes de promover uma aprendizagem ao longo da vida (*life long learning*) para **localizar, avaliar, utilizar e comunicar** informações éticas e relevantes cada vez mais acessíveis para os cidadãos a partir das redes digitais.

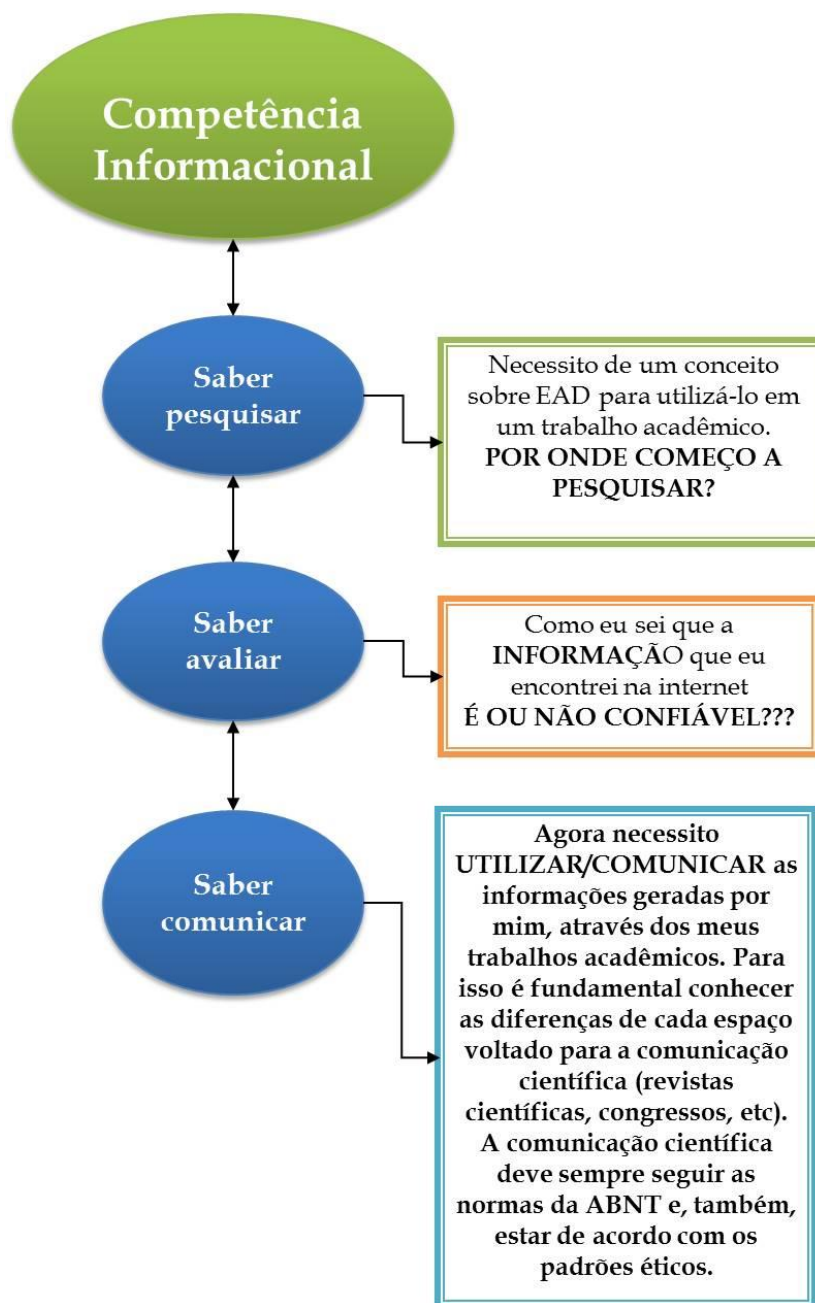
Módulo	Características
<b>Módulo 1 – Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem e conceitos básicos sobre a aprendizagem na EAD</b>	Abordar conhecimento sobre a concepção de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como as ferramentas de interação utilizadas para a aprendizagem a distância. Além disso, conhecimentos voltados para promoção do ‘aprender a aprender’.
<b>Módulo 2 – Aprendendo a pesquisar informações científicas</b>	Apresentar as principais fontes de informações no contexto digital (biblioteca digital, bases de dados, etc.), além de estratégias de busca e refinamento de pesquisa, a exemplo da utilização dos operadores booleanos.
<b>Módulo 3 – Aprendendo a avaliar as informações pesquisadas</b>	Ressaltar os conhecimentos necessários para que você desenvolva habilidades para reconhecer quais informações são ou não relevantes para o seu contexto acadêmico.
<b>Módulo 4 – Aprendendo a comunicar</b>	Apresentar algumas possibilidades de utilização das ferramentas da web 2.0, voltadas para a aprendizagem colaborativa (blogs, fóruns, wikis...), bem como noções ligadas à produção acadêmica (publicações em congressos, periódicos, etc.).
<b>Módulo 5 – Ética, direitos autorais, citação e referências -</b>	Abordar os conceitos éticos no tocante à informação, principalmente no âmbito digital, bem como normas de citação e referências, majoritariamente a ABNT.

**Tabela 63 – Módulos do curso de Curso introdutório às Competências Informacionais para a aprendizagem a distância**

Fonte: Dados da pesquisa

O curso buscou auxiliar o desenvolvimento de competências e habilidades no campo da ALFIN na aprendizagem na EAD, com centralidade para o conceito de autonomia informacional, representado pelo ‘aprender a aprender’. No âmbito educacional, competência é entendida como a capacidade de utilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, habilidades, etc.) para solucionar com eficácia situações problemas. É diretamente influenciado por aspectos culturais e sociais dos sujeitos envolvidos no processo educativo e profissionais (Spersola, 2010). Perrenoud (2004) ressalta que o conhecimento alinhado a atitude de agir é responsável pelo desenvolvimento de competências.

A seguir é apresentada uma representação gráfica sobre o desenho didático dos conteúdos, ressaltando-se que há uma interdependência entre as temáticas, quando cada uma delas é condição de existência da superior, enquanto os níveis superiores sempre determinam a utilidade do nível anterior. A interdependência entre os níveis determina o desenvolvimento das competências informacionais pretendidas pela formação em Alfabetização Informacional (ALFIN) para a EAD.



**Figura 27 – Temáticas trabalhadas no curso de introdução às competências informacionais na aprendizagem a distância**

Fonte: elaboração própria.

Os módulos tiveram como ponto de partida o oferecimento de conhecimentos sobre o significado do ‘aprender a aprender’ e os paradigmas educacionais imbricados na EAD. Ser competente no que concerne aos preceitos dessa modalidade educacional é basilar para os desdobramentos da aprendizagem através dessa modalidade educacional. Os próximos estágios são: saber como localizar informações; analisar as fontes de informação científica mais confiáveis; respeito aos direitos autorais; e, comunicação dos conhecimentos adquiridos no processo de aprendizagem.

<b>Módulo</b>	<b>Competências e habilidades a serem desenvolvidas</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Carga horária</b>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecimento sobre o ‘aprender a aprender’</li> <li>- Paradigmas educativos da EAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é Educação a distância?</li> <li>- O que significa ‘aprender a aprender’</li> </ul>	4 horas
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar informação através de estratégias efetivas de busca</li> <li>- Recuperar informação através de fontes</li> <li>- Estratégias de busca e refinamento de pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é uma informação?</li> <li>- Busca por informações na internet: questões preliminares</li> <li>- Estratégias de busca</li> <li>- Pesquisa no Google e Google acadêmico</li> <li>- Pesquisa em bases de dados</li> </ul>	4 horas
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise de fontes de informação científica</li> <li>- Critérios para a seleção de informações na internet</li> <li>- Pesquisa utilizando os operadores booleanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critérios para seleção de informações educativas</li> </ul>	4 horas
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeitar os direitos de autor</li> <li>- Aplicar normas de citação e referência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriedade intelectual</li> <li>- Uso ético da informação</li> </ul>	4 horas
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de utilizar as tecnologias digitais para favorecer as relações de aprendizagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principais formas de comunicação científica</li> <li>- Modelo de Comunicação Extensiva</li> <li>- Redes sociais</li> <li>- Criação de Blog</li> <li>- Elaboração de um vídeo</li> </ul>	4 horas

**Tabela 64– Competências e habilidades, conteúdos e carga horária do curso**

Fonte: elaboração própria.

Em todos os módulos houve a preocupação de articular a teoria à prática, por meio de atividades discursivas disponibilizadas nos fóruns de discussões. As discussões tinham a finalidade de promover relações dialógicas entre os estudantes, promovendo a troca de impressões e saberes (Freire, 1987, 1970), a fim de que se fizesse presente um agir comunicativo entre os participantes (Habermas, 1997).

### **7.5.2 O Design instrucional do ambiente virtual de aprendizagem (AVA)**

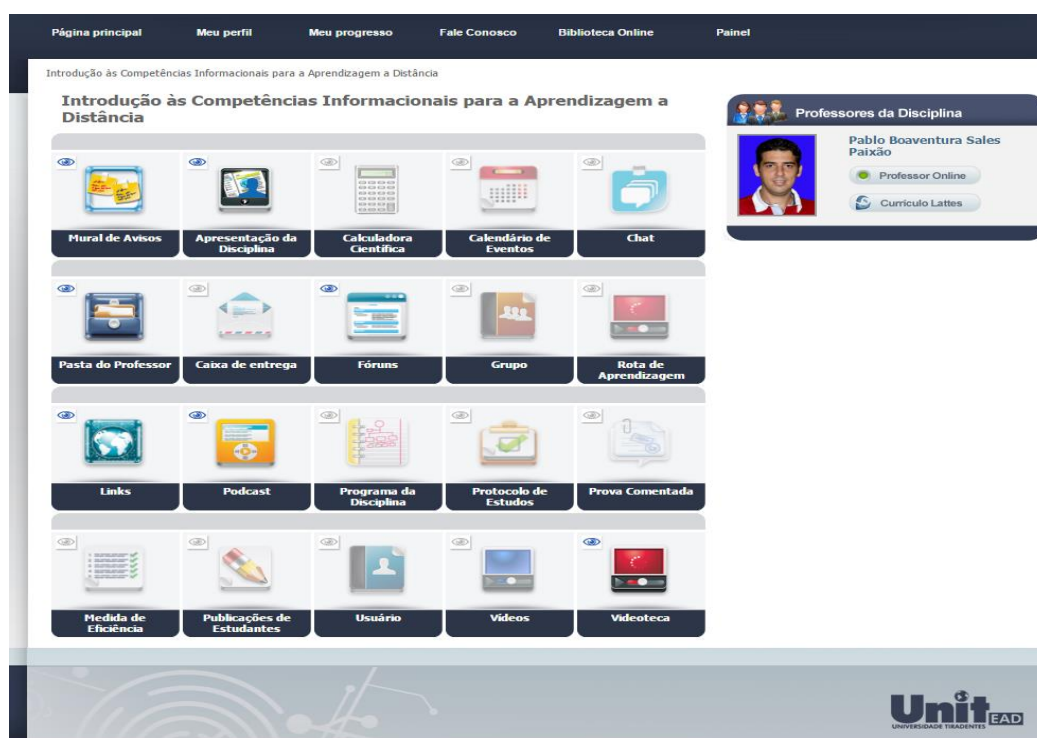
O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Tiradentes está disponível no endereço <http://ava.unit.br/dokeos/> e apresenta já na sua tela inicial um *link* para a ‘Biblioteca Online’ da instituição, conforme imagem a seguir. Como já mencionado no Capítulo 2, a biblioteca *online* se trata de um importante espaço para a realização de pesquisas por informações científicas confiáveis e éticas, já que seu conteúdo passa pela análise de professores e profissionais da informação. O desenho instrucional do curso foi destinado a facilitar o acesso

aos conteúdos ofertados no AVA, buscando a promoção da aprendizagem por meio de práticas interativas, através de recursos de interações síncronas e assíncronas. O AVA é considerado a sala de aula da EAD, permitindo que os estudantes não somente acessem os conteúdos das disciplinas, mas também possam trocar informações através de interações. A seguir uma imagem da tela inicial do curso<sup>113</sup>:



**Figura 28 – Imagem da tela inicial do curso de introdução às competências informacionais na aprendizagem a distância**

Fonte: capturado do AVA pelo autor



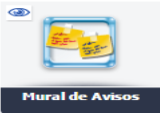
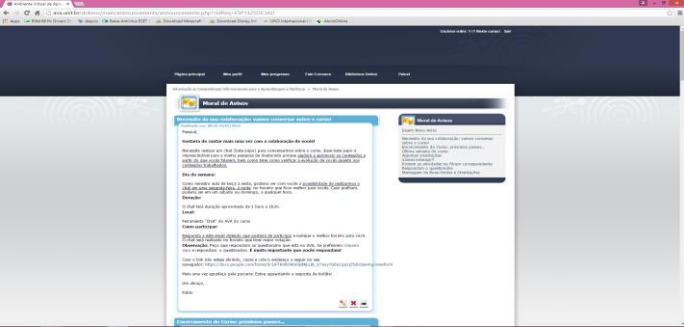



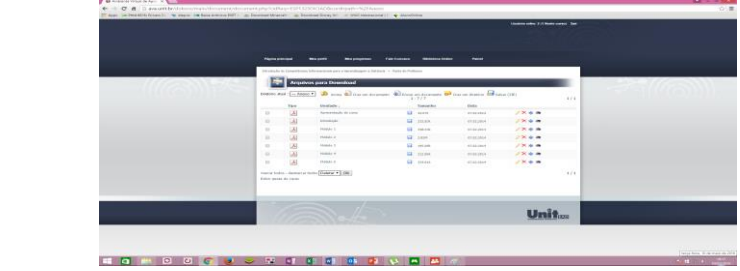
**Figura 29 – Tela inicial do curso disponibilizado no AVA**

Fonte: capturado do AVA pelo autor

<sup>113</sup> Os ícones com o olho azul dizem respeito aos espaços disponíveis para o acesso dos estudantes. Os demais espaços podem ser utilizados pelo professor, caso sejam necessários.



A seguir são apresentadas as finalidades dos espaços de armazenamento de conteúdos e de interação disponíveis para os estudantes. Para ilustrar os conteúdos apresentados serão disponibilizadas imagens exemplificativas extraídas do curso oferecido aos estudantes.

Espaço	Finalidade
 <p><b>Mural de Avisos</b></p>	<p>Espaço destinado a divulgação de avisos importantes para o andamento do curso, a exemplo de: mensagem de boas-vindas, cronograma das atividades, orientações para a utilização dos fóruns, incentivos à interação entre os participantes etc.</p>
<p><b>Tela do Mural de Recados</b></p>	
 <p><b>Apresentação da Disciplina</b></p>	<p>Neste espaço foi disponibilizado um vídeo do autor desta pesquisa, a fim de apresentar os objetivos e estrutura do curso.</p>
<p><b>Tela inicial do vídeo de apresentação</b></p>	
 <p><b>Pasta do Professor</b></p>	<p>Neste espaço foram disponibilizados os conteúdos dos módulos utilizados durante todo o curso, em formato PDF.</p>
<p><b>Tela inicial da pasta do professor</b></p>	

**Tabela 65 - Espaços de interação disponibilizados no AVA dos participantes do curso introdução às competências informacionais para a aprendizagem na EAD**

Fonte: elaborada pelo autor

 <p>Fóruns</p>	<p>Os fóruns eram destinados à interação entre o tutor e os estudantes, a partir das atividades suscitadas nos conteúdos de cada módulo. Além destes, também foram disponibilizados, em cada módulo, um ‘fórum tira dúvidas’ voltado a discussão a respeito de dúvidas em relação às atividades solicitadas.</p>
<p>Tela inicial dos fóruns</p>	
 <p>Podcast</p>	<p>Neste espaço foram disponibilizados os <i>podcasts</i><sup>114</sup> gravados pelo autor da pesquisa, destinados a estimular algumas reflexões sobre os temas abordados nos módulos.</p>
<p>Tela inicial do podcast</p>	
 <p>Videoteca</p>	<p>A videoteca continha vídeos buscados pelo autor da pesquisa na internet que tinham articulação com as temáticas abordadas nos módulos do curso.</p>
<p>Tela inicial da videoteca</p>	

**Tabela 65 - Espaços de interação disponibilizados no AVA dos participantes do curso introdução às competências informacionais para a aprendizagem na EAD – continuação**

Fonte: elaborada pelo autor

<sup>114</sup> É o nome dado ao arquivo de áudio digital, publicado através de podcasting na internet.



Como se pode observar no desenho didático do curso em questão, além de conteúdos na linguagem linear, disponíveis através de arquivos em formato .pdf disponibilizado na ‘pasta do professor’, também foram ofertados conteúdos em linguagem multimídia, como se pode verificar nos espaços ‘apresentação da disciplina’, ‘podcast’ e ‘videoteca’. A referida linguagem foi utilizada para tornar o conteúdo mais atrativo para os estudantes, estes acostumados com imagens e vídeos nas suas relações sociais e de aprendizagem.

O suporte digital permite a utilização de recursos interativos diferentemente do que acontece com a linguagem analógica, especialmente do livro didático. Assim, foram utilizados recursos para todos os sentidos dos estudantes, já que os podcasts são arquivos contendo apenas áudio, os vídeos se utilizam dos sentidos visuais e auditivos e os arquivos em .pdf se utilização da linguagem visual e escrita.

### **7.5.3 A mediação do conteúdo no AVA**

O autor desta pesquisa foi o responsável pela mediação dos conteúdos no AVA, no período em que o curso foi disponibilizado para os estudantes. A mediação, também conhecida como tutoria *online*, deve promover o entendimento das atividades disponibilizadas junto ao conteúdo didático apresentado, assim como sugerir fontes de informação e estimular as interações entre os estudantes. O tutor deve, portanto, promover interações entre o tutor-aluno e aluno-aluno.

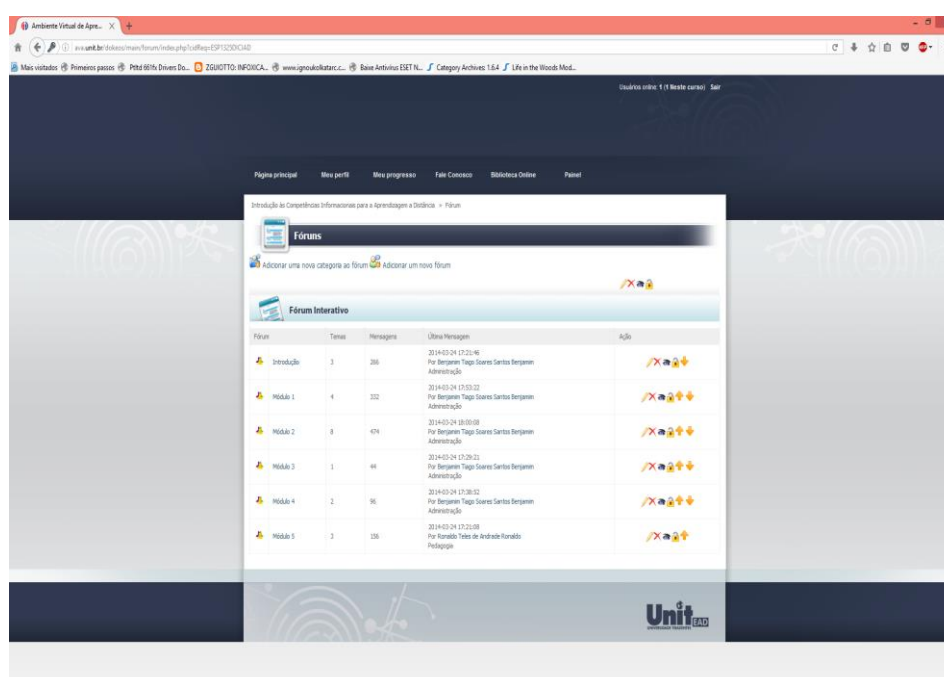
Nesse sentido, a mediação diz respeito à capacidade do tutor em atuar como um facilitador da aprendizagem, através de práticas educativas e comunicativas que despertem nos estudantes o desejo pelo conhecimento. Essa relação deve buscar promover o diálogo entre os envolvidos no processo educativo, numa relação dialógica (Habermas, 2003) e libertadora (Freire, 1987) assim como se buscou demonstrar na fundamentação epistemológica do Modelo em questão (Capítulo 6).

Conforme fundamentação freireana, a construção do conhecimento não deve ser percebida como a transmissão de informações de maneira verticalizada, mas a possibilidade de que todos possam criar conhecimento novo, a partir da ressignificação dos conteúdos passados na sala de aula, neste caso no AVA. A relação entre o tutor e os estudantes da EAD necessita estar voltada para promover processos cognitivos para a compreensão, análise, produção e comunicação de informações científicas. Em última análise, a promoção do desenvolvimento de competências informacionais.

As relações de aprendizagem mediadas pelo tutor devem promover práticas comunicativo-interativas, que vão além do mero processo de transferência de informações, baseado no modelo

clássico de comunicação (emissor-receptor-mensagem), mas na formulação consensual de um projeto de uma teoria crítica de sociedade, que promova uma ação comunicativa entre os envolvidos (Habermas, 2003),

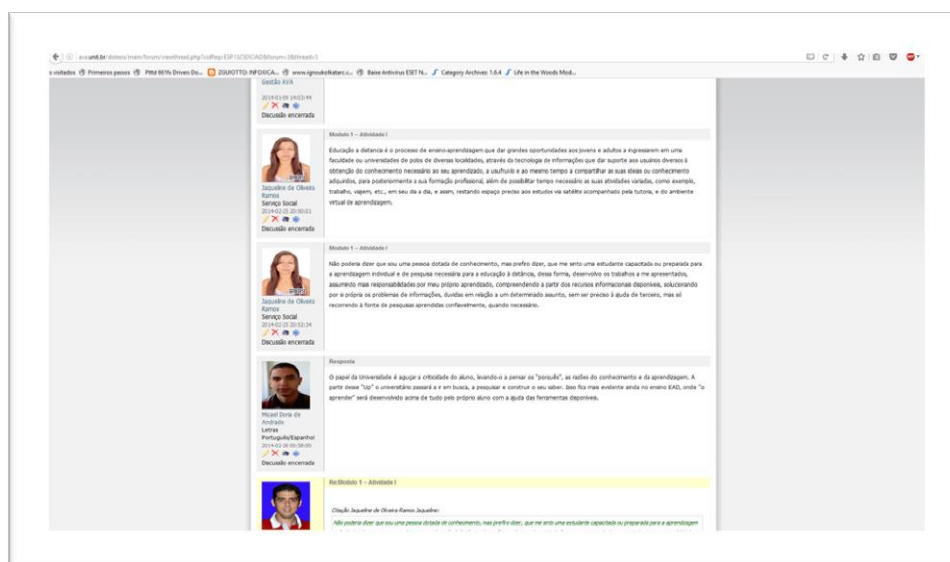
Nessa perspectiva, a mediação dos conteúdos trabalhos no curso aconteceu por intermédio das discussões realizadas nos ‘fóruns’. Como apresentado na seção anterior, tratam-se de espaços destinados às interações entre o professor-estudantes e estudantes-estudantes. Esses espaços têm como finalidade desde responder a dúvidas relativas às atividades, prazos etc., a exemplo do ‘fórum tira dúvidas’, até as postagens das respostas às atividades solicitadas em cada um dos módulos.



**Figura 30 – Tela inicial do espaço fóruns**

Fonte: capturada pelo autor

As mediações estimularam que os estudantes não apenas postagem nos fóruns suas percepções sobre as atividades suscitadas, mas que comentassem as mensagens deixadas pelos demais colegas, na tentativa de promover o diálogo e a interação, em vias de construir relações dialógicas e libertadoras. Essa interação enriquece o debate, pois traz outros pontos de vista sobre a temática, sejam elas convergentes ou divergentes.



**Figura 31 – Exemplo de interação realizada entre os estudantes nos fóruns**

Fonte: capturada pelo autor

Outro ponto importante da mediação dos conteúdos no AVA pode ser observado nos produtos finais elaborados pelos participantes do curso, que buscou verificar o grau de compreensão das temáticas trabalhadas. Para tanto, foi solicitada a elaboração de dois produtos informacionais: um blog de temática relacionada à área de estudo do aluno e um vídeo ressaltando uma das temáticas trabalhadas nos módulos.

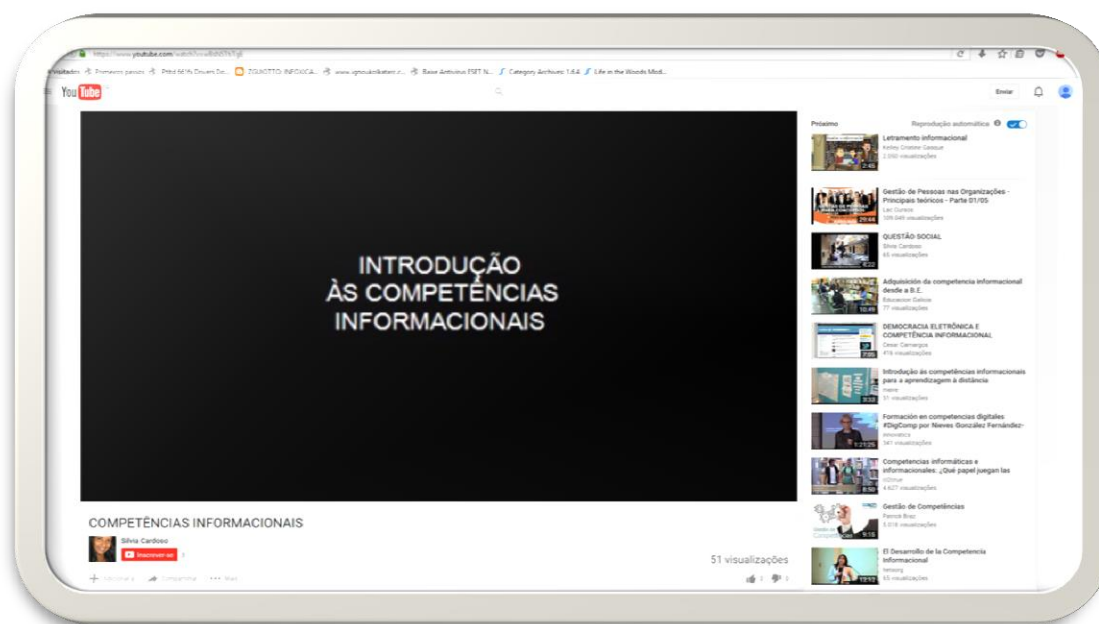
Atividade	Características
<b>Construção de um blog</b>	<p>1º) Escolha um tema ligado ao seu curso.</p> <p>2º) Assista ao vídeo “tutorial blog passo a passo” e construa seu blog com a orientação do referido vídeo clicando no link a seguir: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=IDKM1RTTqLA">http://www.youtube.com/watch?v=IDKM1RTTqLA</a></p> <p>3º) Poste no fórum <b>Módulo 5 – ‘Atividade II’</b> o endereço do blog que você criou.</p>
<b>Elaboração de um vídeo</b>	<p>Elabore um vídeo sobre algum aspecto acerca do conteúdo deste curso! <u>Por exemplo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quais foram as informações que você achou mais relevantes e interessantes para o seu contexto acadêmico?</li> <li>Apresente uma síntese do conteúdo do curso.</li> </ul> <p><b>USE A IMAGINAÇÃO E VOCÊ VERÁ QUE SAIRÃO VIDEOS MUITO INTERESSANTES!!</b></p> <p><b>Tempo:</b> 1 minuto / 1 minuto e 30 segundos</p> <p>Suas dúvidas no decorrer da construção do seu vídeo deverão ser postadas no fórum <b>Módulo 5 – ‘Tira dúvidas’</b>.</p> <p>Após a finalização do seu vídeo, crie um canal no youtube* e poste o link no fórum <b>Módulo 5 – ‘Atividade II’</b>.</p> <p>* Saiba como criar um canal no youtube clicando no link a seguir: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=U7VOkLetmvw">http://www.youtube.com/watch?v=U7VOkLetmvw</a></p>

**Tabela 66 – Atividades solicitadas ao final do curso**

Fonte: conteúdo do curso

A seguir algumas imagens dos produtos informacionais elaborados pelos participantes do curso.





**Figura 35– Vídeo elaborados pelos participantes do curso – Exemplo 2**

Fonte: conteúdo do curso

A tutoria durante toda a experiência formativa buscou estimular o agir comunitivo dos estudantes da EAD, buscando privilegiar a relação sujeito-sujeito. A ação comunicativa proposta por Habermas (1997), aproximada ao contexto da tutoria na educação a distância, deve promover relações intersubjetivas que instaurem entre os estudantes as capacidades de agir de maneira autônoma no campo informacional. O tutor e os estudantes, nessa concepção habermasiana, devem se perceberem como interdependentes uns dos outros, numa relação de crescimento mútuo.

#### **7.5.4 Aplicação de questionário antes e depois do curso**

Esta seção tem como objetivo apresentar as análises estatísticas realizadas para verificar a autopercepção dos estudantes que participaram do Curso de Introdução às Competências Informacionais na Aprendizagem a Distância, a fim de mensurar suas habilidades e competências nas temáticas discutidas no referido curso.

Para tanto, foi necessário examinar os seguintes aspectos: o grau de semelhança entre os participantes, antes e depois do curso, assim como quais os principais aspectos de similaridade e diferenças entre eles. A expectativa era a de que o curso tenha possibilitado uma maior uniformidade na autopercepção dos participantes, de modo que os sujeitos passassem a constituir um grupo mais homogêneo em relação ao seu comportamento informacional.

A técnica utilizada foi a estatística multivariada conhecida por Análise de Agrupamentos, conforme apresentado no Capítulo 5 (A trajetória do método). A referida análise foi utilizada em

virtude de que o objetivo principal era classificar os respondentes em função dos níveis de semelhança dos padrões de autopercepção em relação às dimensões abordadas pelo referido curso.

O instrumento de coleta de dados contém questões adaptadas dos Modelos IDEIAS e IL-HUMAN, conforme apresentado no Capítulo 6. A seguir as categorias contidas no questionário: (A) Inclusão Digital; (B) Pesquisa da informação; (C) Avaliação da informação; (D) Tratamento, comunicação e difusão da informação; (E) Aprendizagem na EAD; (F) Formação Especializada; (G) Ética da informação.

A primeira rodada do questionário contou com 64 respondentes, do total de 98 que participaram da prática formativa, e obteve como resposta modal a nota 10 (dez). Esse número representa que a maioria dos estudantes respondeu que, na maioria das questões, detinha total conhecimento sobre a habilidade ou competência disponível nas dimensões apresentadas. Por sua vez, a categoria mediana desse mesmo grupo foi a resposta 8, ou seja, quando de uma possível separação desse conjunto em dois subgrupos diversos, metade das respostas estaria acima desse patamar e, obviamente, a outra metade estaria abaixo.

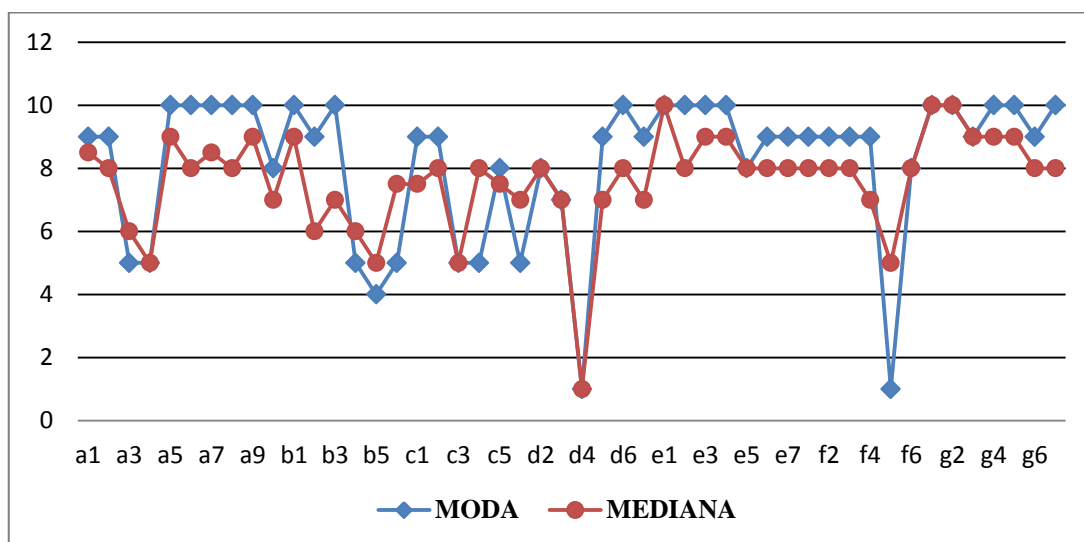
Essa alta autopercepção quanto suas competências informacionais também foram observadas no Estudo de Usuários (Capítulo 7), quando conforme 64,2% dos respondentes declararam estar satisfeitos ou muito satisfeitos com suas habilidades para encontrar informações de que necessitam. Reforça-se a observação feita naquele momento de que há uma supervalorização da autoavaliação dos estudantes em relação aos domínios relacionados à busca de informações, bem como aspectos envolvendo as competências informacionais (Timmers & Veldkamp, 2011; Weiler, 2005).

Da combinação dessas duas medidas é possível inferir que as autopercepções dos respondentes estejam concentradas em torno de um dado patamar. Metade das respostas estão centradas em apenas três categorias de notas: oito, nove e dez. Em resumo, no ingresso do curso, os estudantes se consideravam altamente competentes no âmbito informacional.

NOTA	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA RELATIVA	ACUMULADA
0	43	1,4%	1,4%
1	133	4,3%	5,7%
2	80	2,6%	8,3%
3	77	2,5%	10,8%
4	140	4,6%	15,4%
5	430	14,0%	29,4%
6	214	7,0%	36,4%
7	260	8,5%	44,8%
8	479	15,6%	60,4%
9	554	18,0%	78,5%
10	662	21,5%	100,0%
SOMA	3072	100,0%	-

**Tabela 67 – Distribuição de frequência – Por categoria de notas**  
**Primeira Rodada – Antes do Curso**  
 Fonte: Elaboração do autor

Analisando-se a distribuição de frequência das respostas, na tabela 68 torna-se perceptível esse viés de concentração. Menos da metade das notas atribuídas pelos alunos a si mesmos está localizada entre zero (sem respostas) e sete. O que coloca a fração remanescente – notas oito a dez – nas três classes restantes, cobrindo quase 3/5 das respostas.



**Figura 36 – Moda e Mediana – Por questão**  
**Primeira Rodada – Antes do Curso – Notas**  
 Fonte: Elaboração do autor

Ao se analisar por notas, percebe-se que são restritas as questões em que a mediana foi igual à moda, o que poderia indicar alguma assimetria entre os perfis de autopercepções dos participantes. As maiores modas são relativas às categorias ‘A. Inclusão Digital’ (utilização do



correio eletrônico) e ‘B. Pesquisa da Informação’ (consulta e utilização de fontes eletrônicas de informação primária, a exemplo de revistas etc.).

Além das referidas questões, também apresentaram uma autopercepção elevada em relação aos seguintes indicadores:

Categoria	Indicador
<b>D. PROCESSAMENTO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO</b>	Saber fazer apresentações acadêmicas (Ex. Power Point)
<b>E. APRENDIZAGEM NA EAD</b>	Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)
	Uso efetivo de ferramentas digitais de interação (Ex: fóruns de discussão, chats)
	Saber planejar e gerenciar a realização de atividades passadas pelo professor
	Saber gerenciar o tempo utilizado na aprendizagem na EAD
<b>G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO</b>	Capacidade de citar os autores e não realizar plágio
	Compartilhamento de informações para contribuir para a aprendizagem coletiva
	Conhecer as principais questões que envolvem a propriedade intelectual
	Conhecimento sobre direitos autorais

**Tabela 68 – Indicadores em destaque após análise das notas  
Primeira Rodada – Antes do Curso**  
Fonte: Elaboração do autor

Os participantes se veem como totalmente competentes em atividades que já tinha alguma familiaridade, a exemplo do envio de mensagens eletrônicas, bem como a consulta de revistas. Também, novamente infere-se que havia naquele momento uma elevada autopercepção sobre suas competências informações, em virtude do desconhecimento sobre critérios de confiabilidade, refinamento de pesquisa e as demais temáticas trabalhadas no curso. A seguir são apresentadas algumas falas que serão discutidas com mais profundidade na próxima seção, relativa à análise das entrevistas realizados com os estudantes após o curso.

*(...) pensava que era só colocar a palavra chave no Google e qualquer site servia. (Estudante 13).*

*(...) Antes não avaliava com precisão as informações que encontrava. (Estudante 5).*

*Eu achava que as primeiras páginas que apareciam no Google eram as mais confiáveis. Outra coisa que observava era se a página parecia confiável, ou seja, se estava visualmente agradável (Estudante 10).*

Reconhecidamente, os participantes acreditam que suas maiores deficiências estão na criação de páginas eletrônicas de atualização diária – blog – e nas formas de comunicação e expressão de conteúdos em idiomas estrangeiros, principalmente nesse último quesito.

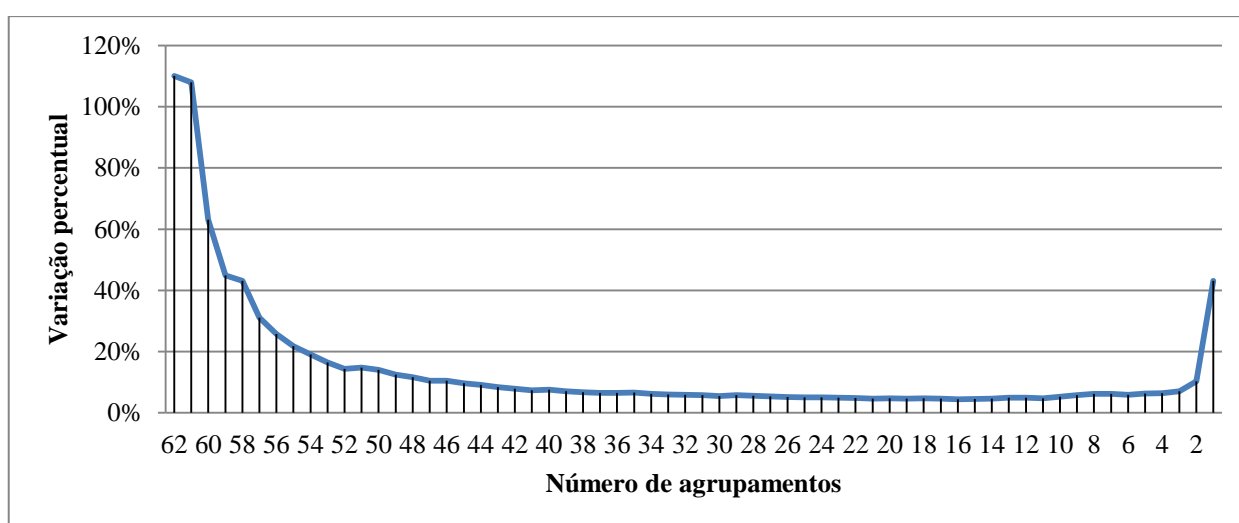
Em assim sendo, é possível estimar que, antes do curso, os participantes tinham uma boa percepção de suas competências e habilidades. As deficiências eram pontuais e específicas. Mas quais eram os perfis existentes? De que modo esses elementos poderiam estar classificados? Tais questões podem ser respondidas pela Análise de Agrupamentos, conforme será visto na próxima subseção.

#### 7.5.4.1 Análise de agrupamentos antes do curso

A primeira rodada da primeira tentativa de Análise de Aglomerados foi realizada para identificar uma quantidade adequada de conglomerados para categorizar os participantes que responderam o questionário antes do curso. A regra de aceitação foi dada pela justaposição entre o maior nível de variação percentual entre os coeficientes de agrupamentos para o menor número de conjuntos possível.

O planejamento de aglomeração dessa rodada apontou que, atendendo a esses preceitos, a definição de três agrupamentos seria a configuração mais apropriada para o presente estudo. Antes desse nível, as variações entre os coeficientes de aglomeração ficam em torno de 5% a 7%. Quando da mudança de três para dois conjuntos, o coeficiente dá um salto de 10%.

Nesse momento a alteração nos perfis dos grupos é mais forçada e abrupta. Poder-se-ia ficar com um único grupo, dado que o grau de modificação é de 43%, mas não faria muito sentido para o estudo ora em tela tratar um só grupo apenas. Por isso optou-se por três grupos competências: **Alta (7 a 10); Média (4 a 6) e Baixa (1 a 3).**



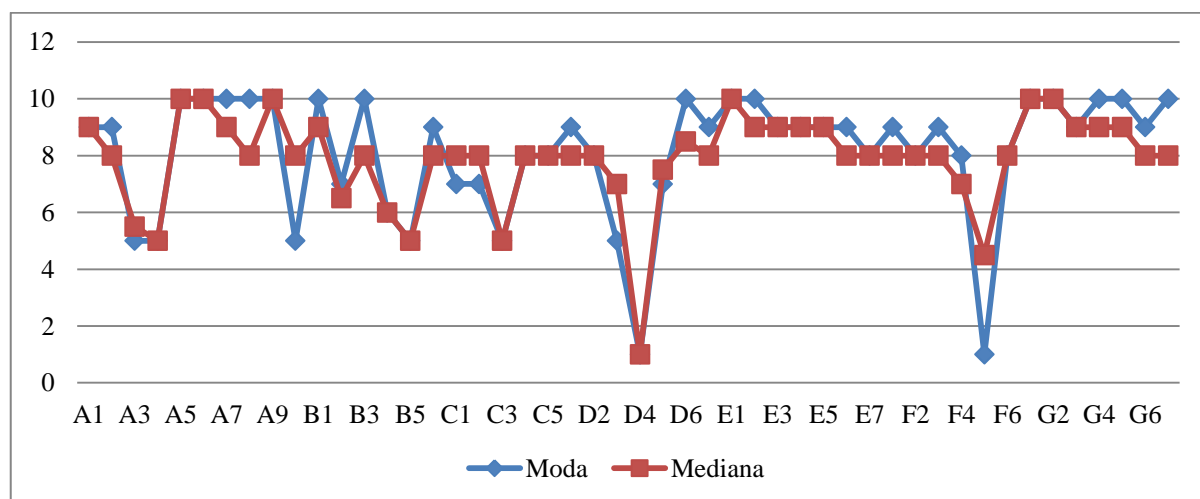
**Figura 37 – Variação Coeficiente Aglomeração**  
**Primeira Entrevista – Antes Do Curso – 1ª Rodada**  
 Fonte: Elaboração do autor

Definida a opção por três *clusters* o passo seguinte foi extraí-los. Para tanto foi realizada uma nova rodada de Análise de Agrupamentos. A diferença é que, dessa vez, solicitou-se especificamente a formação de três conjuntos distintos, que possuíam as seguintes características:

MEDIDAS	1ª TRATATIVA			
	Alta	Média	Baixa	TOTAL
Quantidade de respondentes	28	14	22	<b>64</b>
Percentual sobre o total de respondentes %	44	22	34	<b>100</b>
Escore modal dos respondentes	10	10	5	<b>10</b>
Escore mediano dos respondentes	8	9	5	<b>10</b>

**Tabela 69 - Configuração das Aglomerações**  
**Primeira Entrevista – Antes do Curso**

Fonte: Elaboração do autor

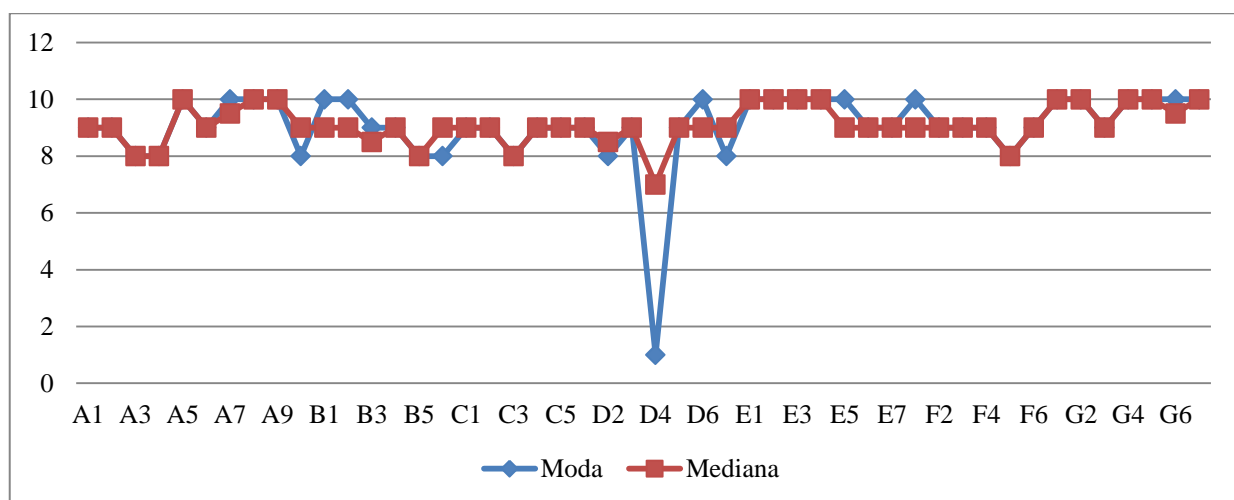


**Figura 38 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Primeira Tratativa – Grupo 1**

Fonte: Elaboração do autor

O Grupo com competência Alta foi o maior dentre os definidos, com 28 membros, ou seja, 44% dos participantes. O seu escore modal foi a nota 10 e a sua mediana, a nota 8. O Grupo com Média competência foi o menor dos identificados, com apenas 22 associados ou 22% do total. Por fim, o grupo considerado com Baixa competência contou com 14 componentes e deteve uma nota modal e mediana iguais a cinco.

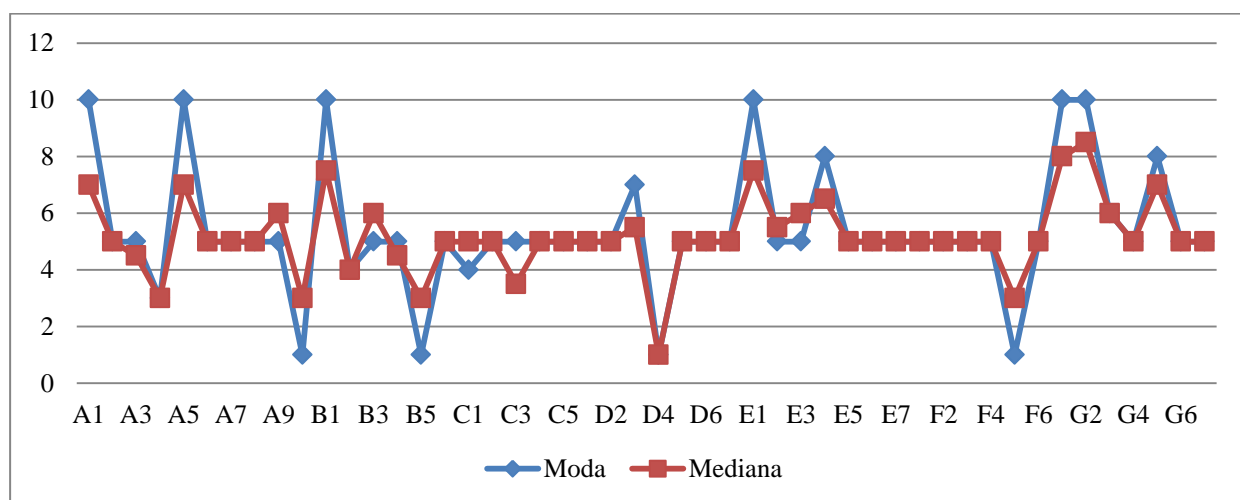
No grupo com **Alta** competência, em vinte e três questões a mediana e a moda das notas foram iguais, o que sugere maior similaridade entre os seus membros. Em dezoito, a moda foi maior do que a mediana e, nas outras dezessete, a mediana foi superior à moda, ou seja, na ausência de valores extravagantes, a dispersão das notas aparenta ser assimétrica entre os elementos.



**Figura 39 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Primeira Tratativa – Grupo 2**  
 Fonte: Elaboração do autor

O grupo de competência Média é o mais homogêneo dos conjuntos. Como é possível ver, suas modas e medianas giraram quase sempre entre os níveis 8 e 10. Se o seu escore modal é o mesmo do grupo de Alta competência – nota 10 – o seu escore mediano é maior. Isso corrobora a percepção de maior grau de semelhança e menor variância entre os seus elementos.

O grupo com **Baixa** competência pode ser considerado aquele no qual estão contidos os participantes de menor nível de autopercepção. Conforme pode ser observado, as suas modas e medianas foram as mais baixas dentre os três agrupamentos, muito embora se mostre tão disperso quanto o grupo com **Alta** competência.



**Figura 40 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Primeira Tratativa – Grupo 3**  
 Fonte: Elaboração do autor

Para fins de comparação, o Grupo com Alta competência tinha seis questões nas quais a moda e a mediana foram ao mesmo tempo iguais a 10 – questões:

Categoria	Indicador
<b>A. INCLUSÃO DIGITAL</b>	5. Utilização do correio eletrônico (e-mail)
	6. Utilização de ferramentas de envio de mensagens instantâneas (Ex: Skype, Messenger)
	9. Realização de leitura diretamente na tela do computador
<b>E. APRENDIZAGEM NA EAD</b>	29. Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)
<b>G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO</b>	42. Compromisso com o trabalho individual
	47. Conhecimento sobre direitos autorais

**Tabela 70 – Grupo com Competência Alta– Indicadores em destaque**  
Fonte: Elaboração do autor

O Grupo com competência Média possuía doze perguntas nessa situação:

Categoria	Indicador
<b>A. INCLUSÃO DIGITAL</b>	5. Utilização do correio eletrônico (e-mail)
	8. Utilização de Fóruns de discussão
	9. Realização de leitura diretamente na tela do computador
<b>E. APRENDIZAGEM NA EAD</b>	29. Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)
	30. Uso efetivo de ferramentas digitais de interação (Ex: fóruns de discussão, chats)
	31. Saber planejar e gerenciar a realização de atividades passadas pelo professor
	32. Saber gerenciar o tempo utilizado na aprendizagem na EAD
<b>G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO</b>	42. Compromisso com o trabalho individual
	43. Compromisso com a realização de trabalhos em grupo
	46. Capacidade de citar os autores e não realizar plágio
	45. Compartilhamento de informações para contribuir para a aprendizagem coletiva
	47. Conhecimento sobre direitos autorais

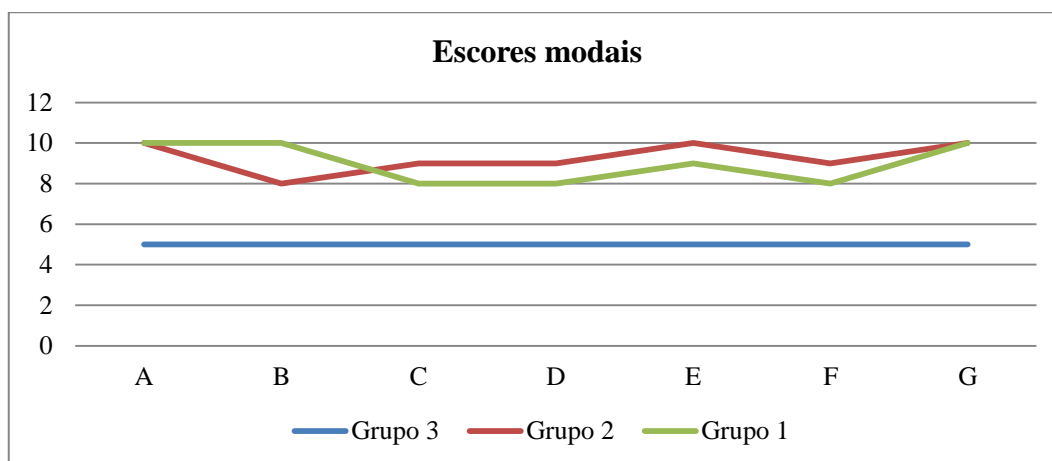
**Tabela 71 – Grupo com Competência Média– Indicadores em destaque**  
Fonte: Elaboração do autor

Nenhum evento dessa natureza foi visto no grupo com Baixa competência. Outrossim, é perceptível a consciência que os alunos têm de si nas questões: ‘A. Inclusão Digital: Utilização do correio eletrônico (e-mail)’; ‘E. Aprendizagem na EAD: uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)’; ‘G. Ética da Informação: 42. Compromisso com o trabalho individual’ e ‘G. Ética da Informação: 43. Compromisso com a realização de trabalhos em grupo’. Todas as referidas questões obtiveram destaque nos três grupos extraídos.

Sinteticamente, as modas e as medianas das respostas em cada uma das dimensões estudadas mostraram que a variância das respostas é maior no grupo com **Alta competência** e menor no de **Média competência**, restando ao grupo considerado com **Baixa competência** uma posição

intermediária. No entanto, é possível notar que essa variância é mais visível nas dimensões: D, E, F e G.

Esses resultados proporcionaram a antecipação do fato de que o grupo de competência Média é o mais homogêneo dos três, que o de Baixa competência é o mais heterogêneo e que o de Alta competência possui uma dissimilaridade mais próxima da do Média do que com Baixa competência. Tais constatações calcam-se na Distância Euclidiana interna a esses conjuntos.



**Figura 41 – Mediana e Moda – Por Categoria de Questão**  
**Primeira Tratativa**

Fonte: Elaboração do autor

Então, à guisa de resumo, as respostas dadas antes da participação no curso, através da Análise de Agrupamentos demonstrou que é possível categorizar os entrevistados em três aglomerados: **Alta Competência**, menos homogêneo e mais variável; **Média Competência**, mais homogêneo e menos variável e **Baixa Competência**, menos homogêneo e menos variável. Onde as questões com melhor desempenho nos três grupos são: ‘ Utilização do correio eletrônico (e-mail)’; ‘Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)’; ‘Compromisso com o trabalho individual’ e ‘Compromisso com a realização de trabalhos em grupo’.

#### 7.5.4.2 Aplicação de questionário depois do curso

A segunda rodada foi composta por 45 participantes, e deteve como resposta modal a nota 10. Consequentemente, a maior parte dos estudantes respondeu, na maior parte das vezes, que possuía total noção sobre a habilidade ou competência pesquisada.

Por outro lado, a mediana do referido grupo foi igual à resposta 9, ou seja, quando fosse necessária a separação desse conjunto em dois outros subgrupos diferentes, a metade das respostas estaria acima desse nível e, de modo óbvio, a outra fração estaria aquém.

Da justaposição de ambas as dimensões é possível perceber que as percepções dos respondentes orbitem um dado nível de resposta. Metade das respostas circunscreve somente três categorias de notas: oito, nove e dez. Em resumo, após o curso, os alunos se mostraram capazes e competentes.

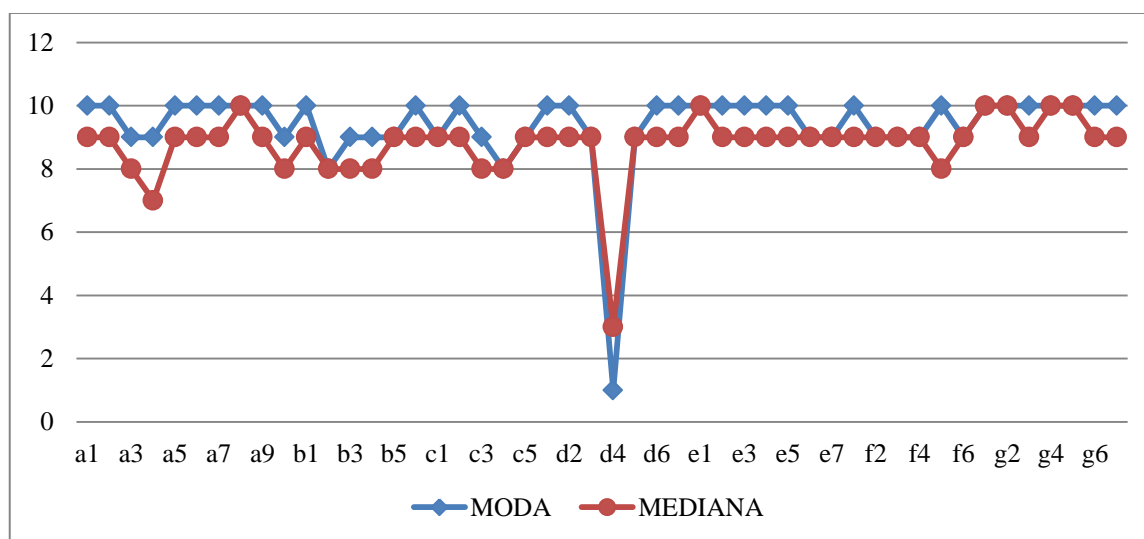
NOTA	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA RELATIVA	ACUMULADA
0	36	1,67%	1,67%
1	24	1,11%	2,78%
2	13	0,60%	3,38%
3	26	1,20%	4,58%
4	58	2,69%	7,27%
5	92	4,26%	11,53%
6	117	5,42%	16,94%
7	162	7,50%	24,44%
8	346	16,02%	40,46%
9	535	24,77%	65,23%
10	751	34,77%	100,00%
<b>SOMA</b>	<b>2160</b>	<b>100,00%</b>	-

**Tabela 72 – Distribuição de frequência – Por categoria de notas**

**Depois do Curso – Notas**

Fonte: Elaboração do autor

Analisando-se a distribuição de frequência das respostas, na tabela 73, torna-se perceptível esse viés de centralização. Menos de ¼ das notas cominadas pelos alunos a si mesmos está localizada entre zero (sem respostas) e sete. O que faz com que a fração remanescente – notas oito a dez – nas três classes restantes, acoberte quase 2/3 dos retornos.



**Figura 42 – Moda e Mediana – Por Questão**

**Primeira Tratativa Depois do Curso**

Fonte: Elaboração do autor

A avaliação da distribuição das notas mostrou que, muito embora poucas sejam as perguntas em que a mediana é igual à moda, após o curso o número de questões que atendem a esse requisito é superior ao da primeira tratativa. São dezenove, contra onze da edição anterior, o que aponta para um aumento da uniformidade entre os respondentes.



As maiores modas estão as questões abaixo, e demonstram que os participantes se veem como totalmente competentes no que tange ao conceito de Inclusão Digital, de difusão da informação e de Ética da Informação.

- **Inclusão Digital:** ‘Uso do processador de texto (Ex: Word, BrOffice), ‘Realização de leitura diretamente na tela do computador’;
- **D. Processamento, Comunicação e Difusão da Informação:** ‘Saber fazer apresentações acadêmicas (Ex. Power Point)’;
- **E. Aprendizagem na EAD:** ‘Saber gerenciar o tempo utilizado na aprendizagem na EAD’ e,
- Todas as questões da dimensão **G. Ética na Informação.**

Continuou como deficiência as formas de comunicação e expressão de conteúdos em idiomas estrangeiros. As demais competências, ainda que num patamar menor, não poderiam ser percebidas como deficientes, pois suas modas ficarem entre as notas nove e dez.

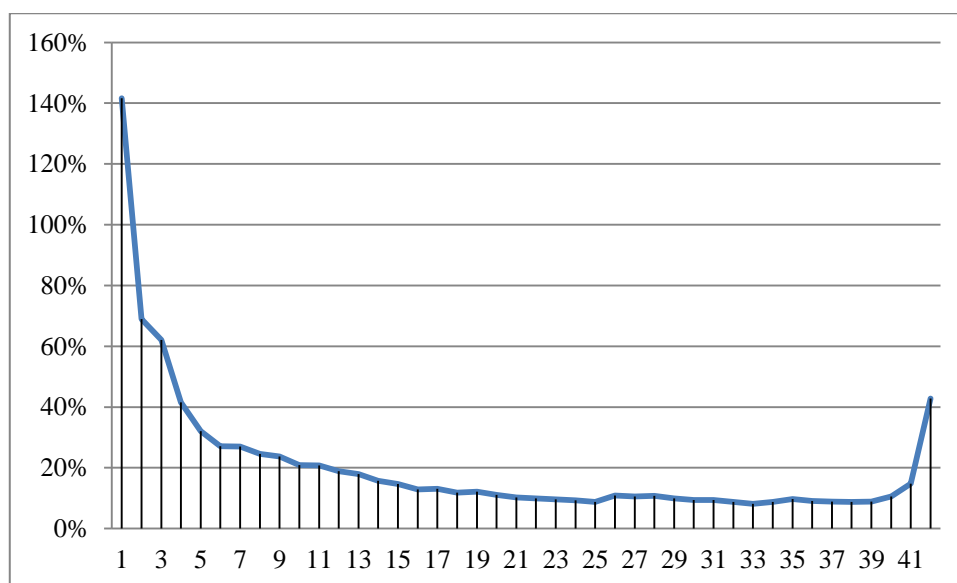
Em assim sendo, é possível estimar que, após a aplicação do curso, os participantes passaram a possuir percepções semelhantes de suas competências e habilidades. Na subseção seguinte, a Análise de Agrupamentos mostra como são classificados os respondentes após a participação no curso.

#### **7.5.4.3 Análise de agrupamentos depois do curso**

Na primeira rodada, a primeira tentativa de agrupamento foi, mais uma vez, realizada para identificar uma quantidade adequada de aglomerados para classificar os respondentes. Novamente, a regra de aceitação foi dada pela justaposição entre o maior nível de variação percentual entre os coeficientes de agrupamentos para o menor número de conjuntos possível.

Nessa rodada, mais uma vez, a definição de três agrupamentos foi a configuração mais adequada. Do mesmo modo que anteriormente, as alterações entre os coeficientes de agrupamento ficam em torno de 9% a 11%. Quando da mudança de três para dois conjuntos, o coeficiente dá um salto de 15%.

Nesse momento a alteração nos perfis dos grupos é mais forçada e abrupta. Poder-se-ia ficar com um único grupo, dado que o grau de modificação é de 43%, mas não faria muito sentido para o estudo ora em tela tratar um só grupo apenas. Por isso optou-se por três grupos.



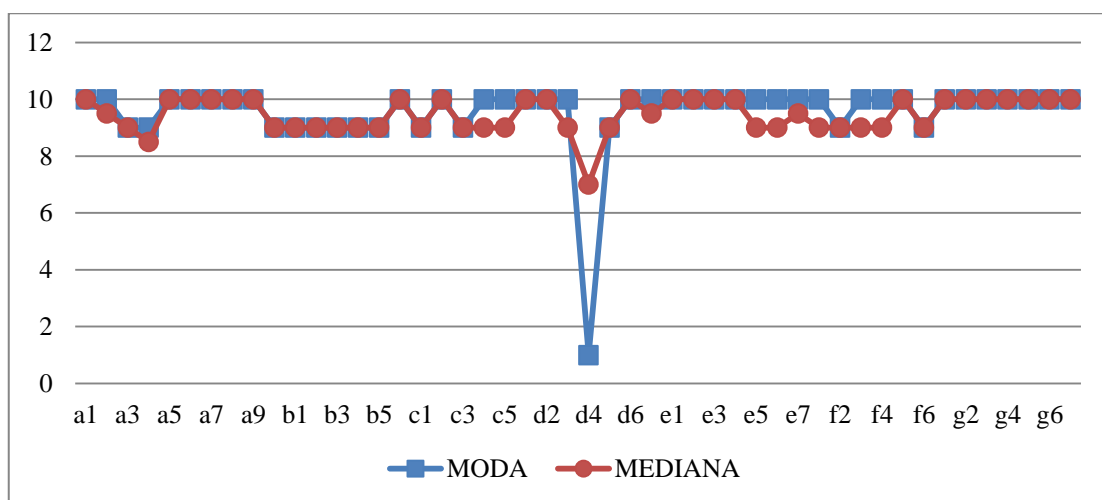
**Figura 43 – Variação Coeficiente Aglomeração**  
**Segunda Entrevista – Depois do Curso – 2ª Rodada**  
 Fonte: Elaboração do autor

Definida a opção por três *clusters* o passo seguinte foi extraí-los. Para tanto foi realizada uma nova rodada de Análise de Agrupamentos. A diferença é que, dessa vez, solicitou-se especificamente a formação de três conjuntos distintos, que possuíam as seguintes características:

MEDIDAS	2ª TRATATIVA			
	Alta	Média	Baixa	TOTAL
Quantidade de respondentes	24	8	13	<b>45</b>
Percentual sobre o total de respondentes %	53	18	29	<b>100</b>
Escore modal dos respondentes	10	6	10	<b>10</b>
Escore mediano dos respondentes	10	6	8	<b>9</b>

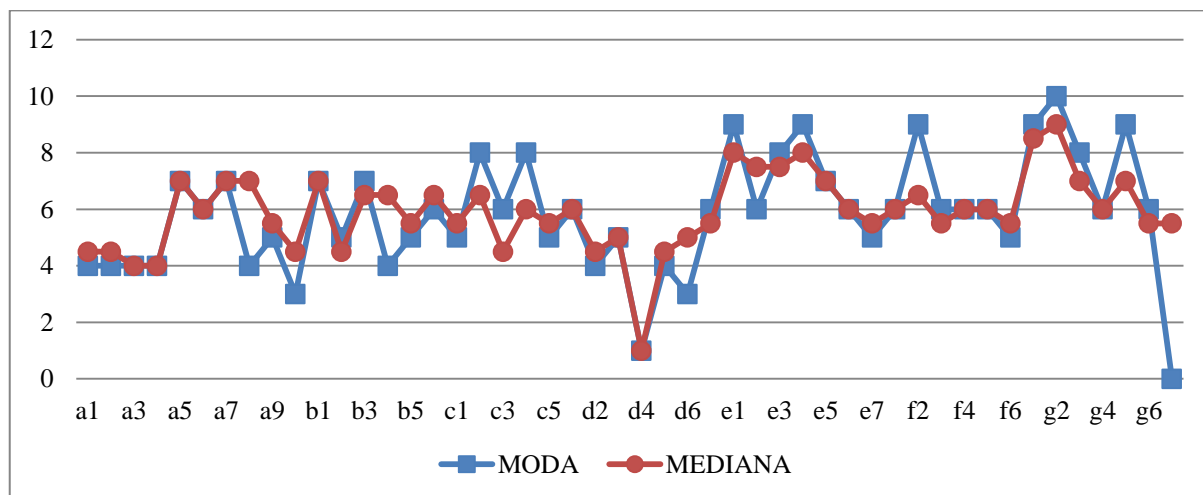
**Tabela 73 – Configuração das Aglomerações**  
**Segunda Entrevista – Depois do Curso**  
 Fonte: Elaboração do autor

O maior dos definidos, foi o grupo com Alta competência, com 24 membros, ou seja, 53% dos participantes. O seu escore modal e mediano foi a nota 10. Mais uma vez, o de Baixa competência foi o menor dos identificados, com apenas oito membros. O de Média competência foi o que abarcou 29 componentes e deteve uma nota modal e mediana iguais a seis.



**Figura 44 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo 1**  
 Fonte: Elaboração do autor

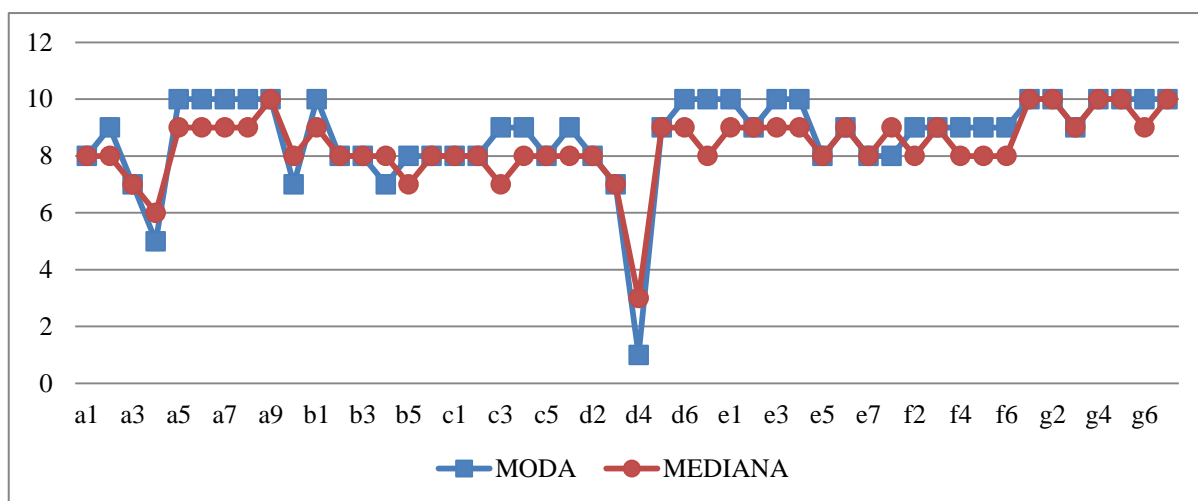
Dessa vez, no grupo de Alta competência, somente doze questões não possuíam mediana e a moda com notas iguais, o que sugere grande semelhança entre os seus membros. Em todas essas, a moda foi maior do que a mediana, o que sugere que a dispersão das notas aparenta ser, também, assimétrica dentre os elementos.



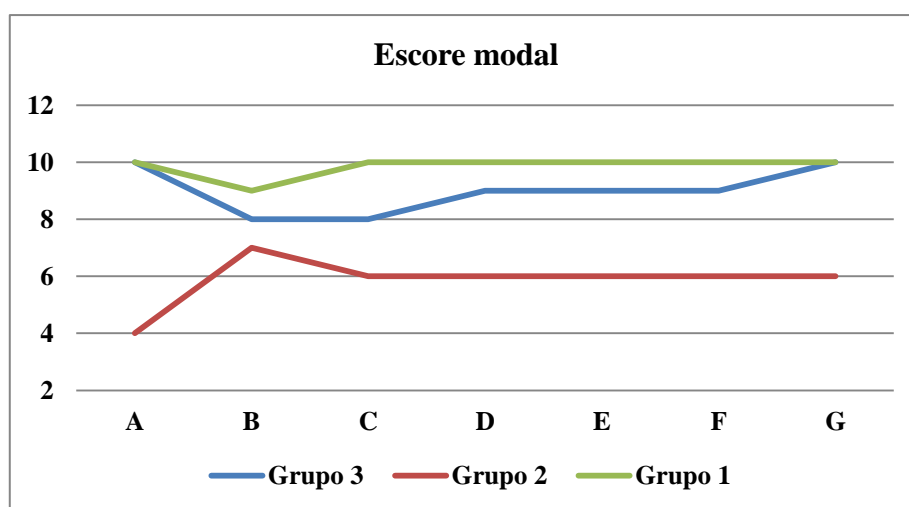
**Figura 45 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo 2**  
 Fonte: Elaboração do autor

O grupo de Média competência é o menos homogêneo dos conjuntos. Como é possível se observar, suas modas e medianas giraram quase sempre entre as notas quatro e dez. O seu escore modal é igual ao seu escore mediano (nota seis) mas, nesse caso, não há como sustentar que esse conjunto possua um menor grau de variância entre os seus elementos. O grupo com Baixa competência pode ser considerado aquele no qual estão contidos os participantes de menor nível de autopercepção. Conforme pode ser observado, as suas modas e medianas são as mais baixas

dentre os três agrupamentos, muito embora se demonstre tão disperso quanto o de Alta competência.



**Figura 46 – Moda e Mediana – Por Questão**  
**Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo 3**  
 Fonte: Elaboração do autor



**Figura 47 – Moda e Mediana – Por Categoria de Questão**  
**Segunda Tratativa Depois do Curso**  
 Fonte: Elaboração do autor

Fazendo uma análise das respostas, por dimensões de questões, para cada um dos três grupos na segunda tratativa, vê-se que os grupos de Alta e Baixa competências são parecidos, mas com esse último possuindo escores menores que o outro. O grupo de Média competência, por sua vez, possui menores escores. Isso reflete a percepção de que a ampla maioria dos respondentes têm uma visão positiva de suas competências e habilidades.

#### 7.5.4.4 Comparativo entre as respostas obtidas antes e depois do curso

Ao se comparar as duas tratativas de Análise de Agrupamentos realizadas é aceitável crer que houve uma convergência da autopercepção dos respondentes no que se refere às habilidades e competências suscitadas nas respostas atribuídas ao questionário.

Entre as duas versões de Análise de Agrupamentos realizadas houve um processo de homogeneização da autoavaliação dos respondentes. Essa constatação é confirmada pelo fato de que mais participantes passaram a integrar o primeiro grupo, o aumento dos valores dos escores modais e medianos e o crescimento de casos em que essas duas medidas foram iguais.

Nas duas tratativas foram identificados três *clusters* de entrevistados. Independentemente da ordem, esses sempre expuseram a seguinte compleição: um conjunto com a maioria dos respondentes e altas moda e mediana dos escores; outro de tamanho um pouco menor, dispersão pequena, mas de alta moda e mediana e, um terceiro com poucos membros, baixos escores e alta variância.

Os resultados da análise feita antes do curso demonstraram que os respondentes se autoavaliaram na maioria (55,2%) das 48 questões com uma nota igual ou superior ao escore oito. Após a participação no curso, esse patamar foi de 75,6%. Isso demonstra que os participantes melhoraram a sua autopercepção em relação às suas competências informacionais.

A uniformização da compreensão dos participantes sobre si mesmos – suas habilidades e capacidades – também fica patente quando são observados os valores relativos aos escores modais e medianos de cada uma das questões, nas duas rodadas de aplicação do questionário. Essas medidas são menores, mais díspares entre si e de maior amplitude na primeira edição do questionário. Na segunda, é perceptível a redução das dispersões e da intensidade das diferenças e o aumento dos valores dessas mesmas notas.

Essa redução é observada principalmente nas questões relativas às dimensões B (Pesquisa da informação), C (Avaliação da informação) e D (Processamento, comunicação e difusão da informação). Por sinal, a única deficiência não amenizada pela aplicação do curso foi a que se remonta a dimensão D. Processamento, Comunicação e Difusão da Informação: saber comunicar em outro idioma.

A operacionalização das tratativas de Análise de Agrupamentos resultou em três grandes conjuntos de classificação dos respondentes. Na inicial, o primeiro espelhou fielmente a dispersão do grupo, haja vista ser o que encerrou a maioria dos respondentes. As maiores

dificuldades dos membros desse aglomerado estavam entre as dimensões B. Pesquisa da Informação; C. Avaliação da Informação; e, D. Processamento, Comunicação e Difusão da Informação.

O segundo grupo possuía, nessa rodada de implementação, de uma autoavaliação superior, retornando maiores escores de moda e mediana para todas as questões da pesquisa. A única deficiência detectada ficou – mais uma vez – por parte da questão ‘saber comunicar em outro idioma’.

Nessa edição de Análise de Agrupamentos, o terceiro grupo era o de mais baixo nível de autopercepção dentre os respondentes. Em praticamente todas as questões os seus escores transitaram entre a nota quatro e a nota sete. Questões esporádicas é que fugiam desse estado.

A segunda tratativa, conforme já antecipado, salientou esse processo de uniformização das compreensões próprias sobre habilidades e competências. Houve, em relação à roda anterior, um aumento dos escores modais e medianos para todas as questões, exceto para a ‘saber comunicar em outro idioma’.

O grupo considerado com Alta competência – novamente o maior da tratativa – apresentou-se com altos níveis de escore e com baixa dispersão das notas. Os melhores desempenhos ficaram com as dimensões A (Inclusão digital) e G (Ética da Informação). Por sua vez, os menos expressivos foram vistos nas dimensões B (Pesquisa da informação) e F (Formação especializada). A questão ‘Saber comunicar em outros idiomas’ é o grande destaque negativo do arranjo.

O de Média competência, que é o menor dessa rodada, seus escores modal e mediano foram reduzidos ante os demais. E também foi o de maior dispersão das respostas. Seus componentes expressaram maiores dificuldades nas quatro primeiras dimensões de questões (A, B, C e D). Esse ajuntamento parece assemelhar-se com o grupo de Baixa competência da primeira tratativa.

Por sinal, o Grupo 3, na segunda tratativa, foi mais disperso. Quase metade de suas questões possuía um escore modal divergente da mediana modal. Tal qual os demais conglomerados, as quatro primeiras dimensões foram de menor desempenho do que as três últimas.

MEDIDAS	1ª TRATATIVA				2ª TRATATIVA			
	Alta	Média	Baixa	TOTAL	Alta	Média	Baixa	TOTAL
Quantidade de respondentes	28	14	22	<b>64</b>	24	8	13	<b>45</b>
Percentual sobre o total de respondentes %	34	22	44	<b>100</b>	53	18	29	<b>100</b>
Escore modal dos respondentes	10	10	5	<b>10</b>	10	6	10	<b>10</b>
Escore mediano dos respondentes	8	9	5	<b>10</b>	10	6	8	<b>9</b>

**Tabela 74 – Configurações das Aglomerações Antes e Depois do Curso**

Fonte: Elaboração do autor

Após a realização do curso, os participantes passaram por um processo de convergência no que concerne à autopercepção de suas habilidades e competências nos quesitos levantados pelas sete dimensões conceituais constituintes da pesquisa.

Essa foi a principal constatação que a análise da moda e da mediana das questões e as duas rodadas de Análise de Agrupamentos, operacionalizadas com as respostas dos participantes, pode inferir. Ou seja, o curso uniformizou o padrão de pensamento dos respondentes.

Viu-se também que esses acreditam que os seus menores níveis de excelência estão nas questões relacionadas às formas de Pesquisa da informação (Dimensão B), e que a sua maior capacidade está na Ética da Informação, dimensão G.

Os dados mostraram também, nas duas edições de Análise de Agrupamento, a existência de três níveis de comportamento dos entrevistados: o primeiro, de maior alcance, nos quais os participantes têm altos graus de autopercepção e que, após o curso, passaram a ter uma maior similaridade.

O segundo, também homogêneo e composto com boa parte dos entrevistados, porém, com um desempenho inferior ao primeiro (Média competência, no primeiro questionário e o de Baixa competência, no segundo) e, por fim, o terceiro, com poucos membros e menores níveis de autopercepção.

Todos esses arranjos mostraram dificuldades – de modos diversos – nas quatro primeiras dimensões das perguntas dos questionários. Contudo, essas deficiências foram amenizadas após a realização do curso voltado para o desenvolvimento de competências informacionais para a aprendizagem a distância.

Os resultados demonstraram que, ainda que o curso não resultasse numa total aglutinação dos participantes num único conjunto, houve um aumento da homogeneidade do grau de compreensão mútua do grupo sobre o grau de domínio de conhecimento sobre o tema do curso.

### **7.5.5 Análises da percepção dos participantes em relação à aplicação do modelo**

A partir deste momento são apresentadas as análises relativas às falas dos estudantes que participaram do **‘Curso de Introdução às competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância’**, oferecido via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Tiradentes<sup>115</sup> e que contou com a mediação do pesquisador autor desta tese. Estas análises buscam articular as percepções dos sujeitos aos objetivos da pesquisa e do referencial teórico que serviram como linha mestra para a construção desta pesquisa.

A entrevista *online* que subsidiou as discussões a seguir apresentadas foi realizada após 1 ano da realização do curso, com o intuito de verificar a efetividade na aprendizagem dos conteúdos discutidos. Esse distanciamento temporal foi necessário para compreender, em que medida, após decorrido tal período, os conteúdos trabalhados na experiência formativa possibilitaram, na percepção dos participantes, não apenas auxiliá-los a buscar e avaliar informações, mas também os incentivaram na produção e comunicação de informações científicas, por meio de publicações em eventos científicos, periódicos etc.

É importante ressaltar que as informações, dados e os comentários gerais fornecidos pelos respondentes são apresentados na íntegra, com o objetivo de retratar, da forma mais fiel possível, suas percepções em relação ao referido curso, viabilizando assim, a discussão das questões propostas por esta pesquisa.

Os questionamentos que fizeram parte do instrumento utilizado foram agrupados a partir das seguintes categorias temáticas. As quatro primeiras categorias são recorrentes na literatura e nos modelos teóricos e aplicados sobre Alfabetização Informacional. As duas últimas foram agregadas como uma contribuição desta tese para as discussões sobre a temática em questão, já que na literatura não foi observado modelos voltados especialmente para a modalidade EAD.

- a) Inclusão Digital
- b) Pesquisa da Informação
- c) Avaliação da Informação
- d) Processamento, Comunicação e Difusão da Informação

---

<sup>115</sup> Disponível para consulta no endereço eletrônico: <http://ava.unit.br/dokeos/index.php>



- e) Aprendizagem na EAD
- f) Formação Especializada

Do total de 43 alunos que participaram do curso, responderam a entrevista *online* 13 estudantes. Esse número representa aproximadamente 30% do universo, e contou com 61,5% de alunos do curso de Serviço Social, seguido pelos cursos de Pedagogia, com 15,4%, e Administração, Ciências Contábeis e Licenciatura em História ambos com 7,7%.

Ao serem questionados se após um ano ainda cursavam a graduação a distância, 61,5% informaram que trancaram o curso, contra 38,5% que disseram ainda cursar a graduação a qual faziam parte no momento da realização do curso decorrente desta investigação. A evasão não representa uma surpresa, já que conforme dados apresentados no Capítulo 3, trata-se o principal desafio das IES que ofertam cursos nessa modalidade educacional.

Segundo o Censo da ABED (2014), dentre os motivos apresentados pelos estudantes para a evasão nos cursos a distância, tanto nas modalidades semipresencial quanto totalmente a distância, aparece em primeiro lugar a falta de tempo para estudar ou participar do curso. A segunda razão é considera a falta de adaptação à metodologia dessa modalidade, em grande medida, a inabilidade de utilização das TIC e, em terceiro lugar, aparece o acúmulo de atividades no trabalho.

A amostra apresenta um percentual de evasão acima da média, ao se comparar o percentual de evasão do Censo EAD Brasil 2014, publicado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)<sup>116</sup>, que traz o percentual de 25% como sendo a média de desistência em cursos nas diferentes modalidades EAD, em 2014.

A primeira categoria do instrumento foi a ‘Inclusão Digital’, haja vista que na EAD o conhecimento sobre a utilização das TIC, estas entendidas como dispositivos que dão suporte à aprendizagem a distância, é de fundamental importância para que os estudantes tenham um bom nível de aprendizagem. Conforme dado da ABED, anteriormente apresentado, a falta de habilidade para utilização da TIC é considera a segunda razão para a não conclusão dos cursos na EAD.

Nessa modalidade educacional os acadêmicos necessitam não somente acessar informações disponíveis no AVA e demais espaços de formação informacional, mas, principalmente, reconstruir significados e ideias individual e coletivamente, compartilhando novos sentidos com

---

<sup>116</sup> Disponível para consulta em: [http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014\\_portugues.pdf](http://www.sead.ufba.br/sites/sead.ufba.br/files/censoead2014_portugues.pdf)

os estudantes que também estão nesse processo de formação acadêmica (Puigcercós & García, 2014; Unesco, 2012).

Ao serem questionados se tinham, ao ingressar na EAD, conhecimento tecnológico mínimo, razoável ou excelente, 100% dos integrantes da amostra afirmaram que tinham conhecimento razoável. Por se tratar de ingressantes nessa modalidade educativa, a falta de conhecimentos relativos às tecnologias que promovem a aprendizagem na EAD era esperada e compreensível, conforme se pode observar nas falas dos estudantes 2, 4, 11 e 3, a seguir.

***Razoável**, pois antes eu não tinha tanto interesse em usar esses meios tecnológico. (Estudante 2)*

*Meu conhecimento era **razoável** porque eu sabia utilizar a internet e o computador, mas não conhecia as principais ferramentas da EAD (Estudante 4)*

***Razoável**. Sempre procurava técnicas para aprender e dominar esse recurso tecnológico. No entanto, não tinha a **mínima ideia do que era um AVA**. (Estudante 11)*

*Sim, para fazer uma graduação e principalmente a distância é preciso um **mínimo** de conhecimento sobre tecnologia na parte de informática para realizar as atividades propostas na universidade. (Estudante 3)*

No entanto, como a entrevista realizada após 1 ano do ingresso na universidade e na participação do curso, torna-se perceptível o desenvolvimento de competências relacionadas à utilização dessas tecnologias. Essa afirmativa pode ser verificada nos trechos extraídos das falas dos seguintes estudantes.

*Melhorei bastante. Acho que a prática ajuda muito. Hoje utilizo as tecnologias com mais desenvoltura. (Estudante 12)*

*Acho de fundamental importância o acesso a essas tecnologias, principalmente nos cursos dessa modalidade (Estudante 1).*

*Sim. Foi uma mudança significativa, fiquei familiarizada com as tecnologias e passei a utilizar com mais empenho (Estudante 5)*

As falas dos Estudantes 12, 1 e 5 evidenciam que a Inclusão Digital se processa, em grande medida, através da utilização cotidiana das TIC para que competências tecnológicas sejam desenvolvidas. A utilização frequente transforma os conhecimentos teóricos em habilidades no manuseio dos dispositivos tecnológicos, possibilitando a efetivação das práticas educacionais mediadas pelas tecnologias.

Elemento importante do processo de Alfabetização Informacional, especialmente na aprendizagem a distância, a Inclusão Digital tem início com a existência do acesso à internet, assim como aos *hardwares* e aos *softwares* que promovem a conexão e a realização de pesquisas em acervos informacionais digitais.

Posteriormente, já no campo da cognição, é fundante a utilização constante do computador e da internet, para que sejam estimuladas novas capacidades intelectuais para o aproveitamento efetivo da informação e das necessidades de comunicação pelas redes digitais. A partir disso se busca a produção e o uso de conteúdos específicos, adequados às necessidades dos estudantes. (Area, 2014).

No tocante à categoria ‘Pesquisa da Informação’ destaca-se que uma pesquisa eficiente está relacionada ao conhecimento sobre fontes de informações gerais (jornais, livros, revistas etc.) e especializadas (bases de dados, repositórios institucionais etc.). Nas práticas educacionais através da EAD as fontes de informação digitais são muito utilizadas, a exemplo de Bibliotecas Virtuais, bases de dados, dentre outras, haja vista que as relações de aprendizagem acontecem em grande medida no ciberespaço.

Ressalta-se inicialmente que no Estudo de Usuários (Capítulo 7) realizado para subsidiar a construção das estratégias pedagógicas e conteúdos do curso ministrado 89% dos estudantes disseram pesquisar na internet, assim como 47,6% afirmaram estar satisfeitos com suas habilidades para encontrar as informações de que necessitam.

A internet é, inquestionavelmente, uma importante fonte de informações, porém, é necessário que os estudantes tenham a devida compreensão dos critérios de confiabilidade a serem empregados em pesquisas na rede para que possam utilizar as informações recuperadas de forma a agregar valor às suas necessidades informacionais (Area, 2010).

A principal problemática envolvendo a informação na contemporaneidade não é mais em relação à dificuldade de acesso, mas em ter-se acesso a muita informação, com vários formatos e diversos níveis de qualidade. Nessa realidade, conhecer como a informação científica está organizada e armazenada nos recursos informacionais é fundamental para que sejam capazes de utilizar tais recursos para localizar e recuperar as informações mais relevantes (Tuamsuk, 2012).

Ao serem questionados sobre o que mudou na relação com as fontes de informação científicas, foram observadas reflexões relativas a uma pregressa falta de consciência crítica em relação às fontes científicas, bem como a critérios de confiabilidade das informações científicas. As falas a

seguir evidenciam que os sujeitos pesquisavam majoritariamente em fontes de informações indexadas no Google, sem a devida observância a fontes especializadas, que trazem um maior rigor em relação à confiabilidade das informações pesquisadas.

*Antes do curso eu pesquisava um tema apenas no Google, achando que as informações pesquisadas eram confiáveis, já que estavam no Google. Depois do curso percebi que as fontes de informações científicas, como por exemplo as bases de dados e biblioteca digital são mais indicadas para serem pesquisadas, pois o conteúdo disponível nelas passou pela avaliação de pesquisadores e especialistas. Assim, hoje dou prioridade a pesquisas em fontes científicas. (Estudante 4).*

*A exemplo: a biblioteca digital, não sabia como utilizar e nunca utilizei. Após o curso, não somente passei a utilizar a biblioteca virtual, assim como também aprimorei minhas pesquisas. (Estudante 10).*

*Não sabia o que eram fontes de informações científicas. Achava que as fontes todas estavam no Google. O que aprendi no curso me ajudou muito na hora de realizar uma pesquisa solicitada por um professor. Realmente conhecer as fontes facilitam muito porque agora vou direto, por exemplo, na biblioteca digital disponível no AVA da UNIT. (Estudante 12).*

O desconhecimento sobre critérios de confiabilidade da informação científica apresentada é compreensível, já que no currículo escolar dos últimos anos do ensino médio, período de formação que precede o ingresso na universidade, não são tratadas questões relacionadas à ética, direitos autorais e confiabilidade das fontes de pesquisa. A escola está centrada em um paradigma conteudista, voltado para saberes e competências relacionadas às disciplinas tradicionais, a exemplo de português, matemática, ciências, história etc. Entretanto, a visão crítica da informação, e não apenas de fatos históricos, normas ortográficas e demais conceitos relacionados às matérias tradicionais, é fundamental para a formação cidadã (Cuevas-Cerveró, Marques & Paixão, 2014).

Outra questão a ser destaca nas falas apresentadas é relativa à falta de conhecimento dos estudantes investigados em relação à existência da Biblioteca Digital (BD) da Universidade Tiradentes, também presente nas discussões do Capítulo 7 (Estudo de Usuários). No referido estudo a BD era desconhecida por quase 30% dos calouros. Dos que afirmaram saber da existência da BD, 34,6% ‘nunca’ a utilizaram e apenas 2,9% utilizavam a BD com regularidade.

A formação universitária através da EAD é muito favorecida pela existência das bibliotecas digitais, já que, em muitos casos, os polos de apoio presencial se encontram em localidades onde não há bibliotecas tradicionais ou, ainda, em casos nos quais a biblioteca está disponível, o acervo desta é restrito em virtude dos custos para manutenção de uma coleção atualizada. Sendo

assim, em virtude da diminuição do custo para aquisição de novas publicações, a BD é mais viável e, portanto, mais utilizada nos cursos de EAD.

Em virtude da dispersão geográfica dos estudantes da EAD, característica fundante dessa modalidade educacional, a utilização eficiente dos recursos informacionais digitais científicos (bases de dados, biblioteca digital etc.) é de extrema importância. A mediação do conhecimento na educação a distância acontece majoritariamente através de informações digitais, especialmente o acervo das bibliotecas digitais, mais acessíveis do que livros físicos, em razão da existência de bibliotecas universitárias em locais geograficamente distantes.

Ainda em relação às bibliotecas, alguns estudantes afirmaram desconhecer a existência de biblioteca digital, conforme falas dos Estudantes 2 e 8. Esse desconhecimento aponta para a necessidade de intensificar a participação dos bibliotecários na disseminação do acesso e utilização dos recursos bibliográficos existentes. Como dito anteriormente, a biblioteca digital pode ser mais acessível do que as bibliotecas tradicionais em virtude da flexibilidade do suporte digital.

*Mudou muito. Antes do curso não sabia que a universidade disponibilizava esses vários meios de informações, como por exemplo a biblioteca digital. (Estudante 2).*

*A exemplo da biblioteca virtual: não sabia como utilizar, nunca utilizei, somente após ter participado do curso, e assim pude passar o que aprendi para os colegas que não tiveram a sorte de participar do curso. (Estudante 8).*

Ainda no tocante à categoria ‘Pesquisa da Informação’, destacam-se as falas dos Estudantes 2, 9 e 15, no tocante à falta de familiaridade no início da graduação na realização de pesquisas de informações no suporte digital. Esse dado vai ao encontro do que foi observado nas respostas dadas no já mencionado Estudo de Usuários (Capítulo 7), quando 63,4% dos respondentes disseram pesquisar informações majoritariamente em livros impressos.

*Mudou muito, pois antes eu só utilizava como meio de pesquisa o livro, e hoje estou utilizando outros meios de pesquisas que estão sendo essenciais para o meu desenvolvimento. (Estudante 2).*

*Quando entrei no curso da EAD sempre pesquisava nos livros disponibilizados pelos professores ou na biblioteca da escola. Tive uma certa dificuldade para ler e pesquisar textos e livros na modalidade digital. Apesar de em ambos os casos serem informações em texto, no digital você pode clicar em um link e ir para outro lugar. (Estudante 9).*

*Sempre me perco na leitura feita na tela do computador. Por isso prefiro ler no livro ou na apostila impressa. Como não tenho tanta facilidade com as tecnologias sempre acabo clicando onde não devo e tenho dificuldade de voltar para o ponto inicial (Estudante 5).*

Infere-se que a dificuldade na utilização do suporte impresso é decorrente do processo de alfabetização tradicional, centrada, majoritariamente, no suporte físico, no livro didático. Como foi discutido no Capítulo 2, a alfabetização para o cidadão do século XXI, em todos os níveis educacionais, deve ser plural, incluindo novos formatos e linguagens multimodais e caleidoscópicas (Lankshear & Knobel, 2009; Cope & Kalantzis, 2010).

A alfabetização nessa perspectiva deve ser compreendida como um processo relacionado para além do desenvolvimento de competências de leitura e escrita, mas para a necessidade de que os cidadãos compreendam, interpretem e critiquem o seu entorno, a sua realidade socialmente construída. Deve permitir que os estudantes possam intervir criticamente na realidade em que vivem, através de relações dialógicas e interativas (Freire, 1983).

As novas alfabetizações advindas do contexto digital devem articular tanto as capacidades de leitura e escrita no suporte físico, tradicionalmente entendidas como a base para a alfabetização, quanto as novas linguagens imagéticas, visuais, icônicas, midiáticas, dentre outras, por meio de uma flexibilização dos aportes teóricos utilizados para contextos de alfabetização, tendo como base a leitura não linear (Demo, 2008).

As multialfabetizações devem estar relacionadas aos distintos perfis de leitores, a exemplo dos Estudantes 9 e 5, mais centrados no impresso, linear e não caleidoscópico (Cope & Kalantzis, 2010). Isso reforça a discussão realizada no Capítulo 7, relativa aos distintos perfis de leitores: **o contemplativo**, afeito à leitura do livro físico; **o movente, fragmentado**, acostumado à utilização de linguagens híbridas; e, **o imersivo, virtual**, familiarizado à utilização do suporte digital e as potencialidades da cibercultura (Santaella, 2004).

As instituições educacionais, especialmente a universidade, têm pela frente um importante desafio na promoção de estratégias pedagógicas para que os estudantes sejam capazes de ler<sup>117</sup> tanto no suporte físico quanto no digital, com competências dos três perfis apresentados, já que estes coexistem e se complementam.

Ao serem questionados sobre quais fontes de informação científicas digitais eram desconhecidas pelos participantes, antes da participação do curso, a maioria ressaltou desconhecer tais espaços informacionais. Esse desconhecimento era esperado em virtude de que estavam ingressando na educação superior, sem ainda familiaridade com tais fontes.

---

<sup>117</sup> A leitura aqui é entendida em uma perspectiva mais ampla, não somente relacionada às competências lectoescritoras, mas a capacidade de leitura do texto e do contexto no qual as informações são produzidas e veiculadas. Ler Freire, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

*Todas elas. Como eu disse anteriormente, somente pesquisava no Google. Achava que pelo fato das informações estarem no google já era garantia de qualidade. Eu achava que para uma informação ser disponibilizada no Google primeiro passava por um controle de qualidade. (Estudante 4).*

*Desconhecia todas elas. Como falei anteriormente, achava que uma excelente fonte de informação era o Google. (Estudante 12).*

*Todas, pois eu pensava que era só colocar a palavra chave no Google e qualquer site servia. (Estudante 13).*

*Na verdade eu não conhecia fontes de pesquisa a não ser os livros. (Estudante 2).*

Em resposta ao referido questionamento, dois estudantes indicaram os endereços eletrônicos das fontes que desconheciam à época do ingresso na EAD. Isso representa um avanço no tocante ao senso crítico relacionado à qualidade das informações científicas. Ao invés de pesquisar apenas através dos buscadores, a exemplo do que está materializado nas falas anteriormente apresentadas pelos Estudantes 4, 12 e 13, os Estudantes 5 e 10 passaram a reconhecer a importância de fontes de informações especializadas como espaços para a realização de pesquisas.

*<http://www.scielo.org/php/index.php>  
<http://books.scielo.org/>,  
<http://www.periodicos.capes.gov.br/>  
<http://www.bibliotecadigital.uel.br/>  
<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp> (Estudante 5).*

*<https://scholar.google.com.br/>  
<http://bancodeteses.capes.gov.br/> (Estudante 10).*

Ao serem questionados sobre o que mudou na sua forma de utilizar os recursos informacionais científicos após a participação da referida atividade formativa, percebe-se que os respondentes apresentaram senso crítico e relevância na utilização desses espaços.

*Aprendi a utilizar esses recursos de forma consciente e segura. (Estudante 1).*

*Tenho mais segurança e condições de análise (Estudante 3).*

*Muito tudo. Depois do curso o mundo das informações científicas se abriu pra mim. Percebi no decorrer do curso que as possibilidades são infinitas, mas se não souber utilizar os recursos informacionais é bem possível que a pessoa se perca no mar de informações. (Estudante 4).*

*Ser mais criteriosa, e crítica em minhas pesquisas. (Estudante 5).*

*Com base no que aprendi, conseguir fazer pesquisas com mais eficácia e precisão. (Estudante 7).*



*Hoje sou mais cautelosa e seletiva quanto a utilização dos recursos e fontes de pesquisa. (Estudante 10).*

*Mudou muita boa. Não digo que sou um expert na utilização dos recursos informacionais, mas o curso me ajudou muito. Acho que ele deveria inclusive ter uma carga horária maior para aprendermos mais coisas. (Estudante 12).*

*(...) novas ferramentas utilizadas. (Estudante 13)*

Após pesquisar em fontes é imprescindível para a Alfabetização Informacional a capacidade de avaliar se as informações encontradas são confiáveis, éticas, relevantes ou atuais. Para tanto, foram questionados quais os critérios utilizados pelos entrevistados antes de participar do curso.

A maioria dos respondentes, como se pode observar, não utilizava critérios específicos para a avaliação das informações pesquisadas. Isso é prejudicial ao processo de aprendizagem, haja vista que os estudantes podem se utilizar de informações incorretas, imprecisas e desatualizadas para a realização de trabalhos acadêmicos.

*Eu não tinha critérios para pesquisar, bastava que as informações aparecessem nos primeiros links do Google. (Estudante 2).*

*Antes não avaliava com precisão as informações que encontrava. (Estudante 5).*

*Eu achava que as primeiras páginas que apareciam no Google eram as mais confiáveis. Outra coisa que observava era se a página parecia confiável, ou seja, se estava visualmente agradável (Estudante 10).*

Na tentativa de verificar o nível de contribuição do curso para o empoderamento dos estudantes no que concerne à utilização de critérios para a avaliação de informações, foi questionado quais critérios passaram a ser utilizados após a formação. Ao analisar as respostas observa-se que houve ganhos qualitativos na percepção dos estudantes, o que representou 100% de aspectos positivos presentes nas falas.

*Comecei a ser mais **críteriosa** com relação as minhas fontes de pesquisa, utilizando livros e obras de referência, que já utilizava, artigos em revistas científicas, textos completos em pdf, fontes da internet, etc. (Estudante 1).*

*Hoje após a minha participação **utilizo várias técnicas**, como por exemplo pesquiso em site seguro como o Scielo, além de pesquisar em livros, revistas, jornais, dentre outros. (Estudante 2).*

*Verifico a instituição que produziu as informações disponibilizadas pelo site. Dou preferência a informações contidas em páginas de universidades, órgãos governamentais e instituições educacionais. (Estudante 3).*



*Depois do curso aprendi que primeiro é importante **verificar quem é que produziu a informação**, se foi um pesquisador ou algum órgão governamental. Também observo **a data da publicação** para ver se a informação está desatualizada. (Estudante 4).*

***Evitar plágios**; pesquisar em **fontes confiáveis**; verificar se os artigos são autorais; **verificar as datas** de livros e artigos, entre outros. (Estudante 5).*

*Palavras chaves, símbolos para simplificar e agilizar as pesquisas. (Estudante 6).*

*Apesar de sempre ser atenta quanto à ética, minha atenção foi redobrada quanto aos cuidados para evitar o cometimento de plágio. (Estudante 7).*

*Após participação no curso redobrei a atenção e foi aberto um leque quanto à forma de pesquisar e onde pesquisar. (Estudante 9).*

*No curso foram apresentados alguns critérios importantes para a avaliação da informação científica. Já faz tempo que o curso acabou, mas ainda lembro bem que devemos sempre verificar quem produziu a informação, se foi um órgão do governo uma universidade. Além disso, devemos verificar quando a informação foi publicada, para que possamos saber se ela ainda é atual. (Estudante 10).*

*(...) levantamento bibliográfico e que tenha fins científicos. (Estudante 11).*

Os critérios mais caros para a Alfabetização Informacional estão presentes nos trechos citados, a exemplo da importância da realização de pesquisas em fontes especializadas; verificação da fonte produtora das informações encontradas, priorizando instituições educacionais e governamentais, bem como a atualização da informação; a consciência sobre princípios éticos no tocante aos direitos autorais, evitando assim, o cometimento de plágios; técnicas de refinamento de pesquisa, voltadas para otimizar as pesquisas realizadas em bases de dados digitais (Ala, 1999).

Um ponto fundamental das competências informacionais na educação superior é que o estudante seja capaz de comunicar as informações processadas e elaboradas por ele para a comunidade científica. Para tanto, existem espaços formais (eventos, revistas) e informais de comunicação (blogs especializados, vídeos). Nesse sentido, buscou-se verificar se algum dos respondentes produziu alguma comunicação científica, a partir das disciplinas cursadas na graduação, após decorrido 1 ano para participação no curso.

Observa-se que a maioria afirmou não ter publicado conteúdos científicos em espaços acadêmicos de disseminação científica, ressaltando a falta de incentivo por parte da universidade, por meio dos seus professores, para a participação de comunicações científicas.

*Não comuniquei. Na verdade, os professores não estimulam a gente a pesquisar e publicar. Os trabalhos passados são fáceis e não exigem muito dos alunos. Acredito*

*que para publicar em um evento as informações têm que ser aprofundadas. (Estudante 4).*

*Gostaria de contar mais com o incentivo dos professores no sentido de nos estimular e orientar na escrita de textos acadêmicos (Estudante 7).*

*Não publiquei nada. Inclusive, tentei conversar com minha tutora sobre isso e não senti interesse. Acredito que ela não queria mais trabalho do que já tinha (Estudante 11).*

O estímulo dos docentes à produção científica é fundamental para que os estudantes se sintam motivados a serem atores do seu processo de construção do conhecimento. Para ingressantes na educação superior, a experiência e senso crítico dos professores é imprescindível. As instituições universitárias devem, portanto, buscar não apenas promover a reprodução do conhecimento existente, por meio de aulas expositivas e acesso a fontes de informação secundárias, mas a produção de conhecimento através das *práxis* educativas.

Por se tratar de linguagem com a qual os estudantes ingressantes não estão familiarizados, a comunicação acadêmica não faz parte do repertório dos alunos, fazendo com que estes não saibam nem como começar o texto. As *práxis* educativas, nesse sentido, são fundamentais para que os acadêmicos possam articular e refletir sobre os conceitos teóricos discutidos nas disciplinas.

*Não sabia nem por onde começar a escrever um artigo. (Estudante 10).*

*É muito difícil imaginar a construção de algo que você nunca participou da construção (Estudante 7).*

A elaboração de reflexões articuladas a dados primários, coletados pelos próprios alunos, materializa a ação-reflexão-ação, possibilitando a articulação entre os conceitos teóricos discutidos nas disciplinas e as relações sociais dos estudantes. Essas *práxis* os capacitarão a ‘refletir na ação’ (Schon, 2000), possibilitando que os futuros profissionais sejam capazes de refletir sobre as circunstâncias que levaram a uma determinada situação problema, sendo capazes de pensar/refletir ‘com e na prática’. Essa capacidade é fundamental em tempos de rápida obsolescência do conhecimento adquirido na formação acadêmica.

Nesse sentido, Paulo Freire (1987, p. 79), já na década de 1980 do século XX, ressaltava a necessidade de uma ressignificação do papel do professor, chamado por ele de educador, visto que este não deve “depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes”. As principais competências do educador estão relacionadas à capacidade de promover o diálogo entre os estudantes, bem como a reflexão do lugar que estes têm na sociedade em que vivem.

Apesar da maioria ter afirmado que não produziu textos acadêmicos, dois entrevistados publicaram em periódicos, estes espaços relevantes para a comunicação científica. No caso do Estudante 2, havia uma formação universitária pregressa, portanto, este já estava familiarizado com a escrita acadêmica, o que possibilitou autonomia na produção, haja vista que não contou com o auxílio de um docente. Já o Estudante 1, apresentava uma consciência autônoma, provavelmente construída em relações educacionais anteriores, mais abertas e voltadas para a autonomia.

*Sim, publiquei um artigo em um periódico da UNIT. Porém, não contei com a ajuda de professores. Como estou na segunda graduação, já tinha alguma familiaridade com a escrita acadêmica, já que já tinha elaborado uma monografia para a conclusão da minha primeira graduação (Estudante 2).*

*Encontrei dificuldades quanto a orientação de professor X, entretanto decidi elaborar o artigo sem orientação e o mesmo foi aceito. (Estudante 1).*

Ao serem questionados sobre quais as principais dificuldades encontradas e que impossibilitaram a produção acadêmica, surgirem temas não relacionados apenas a aspectos técnicos, a exemplo da falta de tempo (Estudantes 2 e 13). Conforme discutido no Capítulo 3, no item ‘3.2. A Educação à Distância no contexto universitário brasileiro’, a falta de tempo é apresentada pelos estudantes como a principal razão para a evasão nos cursos a distância (ABED, 2014).

*A maior dificuldade na verdade está sendo a **falta de tempo**, que estou **trabalhando e estudando** em dois lugares ao momento. (Estudante 2).*

*O **tempo** de fazer trabalhos acadêmicos e leituras para esta online (Estudante 13).*

*A dificuldade que enfrento está relacionada a **falta de tempo**. Trabalho em município e moro em outro. O deslocamento leva uma hora. Portanto, passo dez horas do meu dia indo, trabalhando e voltando para casa (Estudante 11)*

Além da escassez de tempo, também foram apresentadas dificuldades com aspectos técnicos em relação à ABNT (Estudante 12 e 13). Essa dificuldade é decorrente da falta de utilização cotidiana na realização de trabalhos acadêmicos. As regras da ABNT, assim como as normas de citação e referência devem ser abordadas em todas as disciplinas.

*Todas as dificuldades possíveis. Esse tipo de comunicação não faz parte do nosso dia a dia. Além disso, tem regras muito específicas, a exemplo da ABNT. (Estudante 12)*

*Tenho muitas dificuldades com as normas da ABNT. São muitas regras e eu fico confuso (Estudante 13).*

Utilizar fontes especializadas é muito importante para a formação universitária, a exemplo de blogs ou páginas web, participação em fóruns de discussão, associação de classe, ou rede social

de temas da sua área. Nesse sentido, foi questionado quais fontes especializadas da área em que estão cursando a graduação são utilizadas com frequência por eles.

Apesar da maior parte dos entrevistados ter respondido que pesquisa através de fontes especializadas, a exemplo dos Estudantes 3, 4, 5, 6, 7, e 8, estes não indicaram quais seriam tais fontes. O mais próximo dessa citação foi realizado pelos Estudantes 7 e 8, que ressaltaram pesquisar em fóruns de discussão da área de interesse e em redes sociais que tratam da área de assistência social. Os demais sujeitos afirmaram utilizar tais espaços com pouca frequência.

*Pesquisa pouco, mas quando necessito busco ajuda. (Estudante 1)*

*Não utilizo muito, mais utilizo mais a rede social de temas da área. (Estudante 2)*

*Já terminei o curso há meses, mas utilizo blogs, revistas e sites relacionados. (Estudante 3)*

*Utilizo sempre a biblioteca virtual da universidade. Utilizo sempre que tenho uma dúvida. (Estudante 4)*

*Eu utilizo muitas vezes. (Estudante 5)*

*Frequento com razoabilidade (Estudante 6)*

*Bom, quando faço pesquisas leio fóruns de discussão sobre minha área, mas não me interajo, só nos fóruns da ferramenta do AVA disponibilizada pela UNIT participo com frequência. (Estudante 7)*

*Redes sociais: diariamente, sempre atendida nas atualizações da profissão de assistente social (cursos, processos seletivos, temas relacionados ao conselho da classe e etc.). (Estudante 8)*

*Não utilizo fontes especializadas. (Estudante 12)*

*Uso pouco. (Estudante 13)*

Os que disseram não utilizar fontes especializadas foram questionados sobre o porquê da não utilização desses espaços, já que são importantes tanto para se informar quanto para interagir com estudantes e profissionais da área de interesse em questão. Apenas um estudante respondeu afirmando que “*não me sinto à vontade. Ainda estou me acostumando com a tecnologia que não necessita olho no olho, ver a expressão do rosto das pessoas*”. (Estudante 13).

A questão seguinte destacou a importância de se observar os preceitos éticos no tocante à informação, por meio do respeito às ideias do autor. Por desconhecerem os critérios relacionados à propriedade intelectual e/ou normas da ABNT, os estudantes podem, sem consciência, estar cometendo plágio. Ao final do enunciado, os sujeitos foram convidados a responder sobre o que mais chamou a atenção em relação a ética na informação no decorrer do curso.

*É algo muito falado durante a graduação, principalmente no trabalho de conclusão de curso. É importante a análise de bons escritores como princípios de ideias, mas nunca copiar (Estudante 3)*

*Eu não sabia nada sobre plágio, principalmente porque estava começando a universidade. Quando o aluno entra na universidade ele está muito verde porque acabou de sair do segundo grau, onde não vi nada disso. Aprendi no curso que não é ético utilizar uma informação sem citar quem é o autor dela. Isso é plágio. (Estudante 4)*

*Entender a importância de se verificar sempre as referências bibliográficas, para verificar sua autenticidade. (Estudante 5)*

*Antes não sabia sobre o plágio das informações, não sabia utilizar de maneira correta. Para fazer as citações ou as referências. Mas hoje entendo e sei como utilizar. (Estudante 7)*

*A **ética da informação**, instruiu a utilizar melhor e pesquisar normas da ABNT, e esta informação foi a que mais chamou minha atenção, por tratar de várias normas distribuídas para várias situações quanto aos cuidados que evitam o plágio. (Estudante 8)*

*O que mais chamou minha atenção foi quanto aos cuidados que devemos tomar ao citar um autor, que devemos seguir à risca as normas da ABNT. (Estudante 10)*

***Não sabia direito o que era ética na informação.** Já tinha ouvido falar de plágio, mas não tinha muita noção do que era. Somente achava que plágio era copiar e colar um texto de outra pessoa. Não imaginava que utilizar uma ideia também era plágio. Aprendi que mesmo que eu não utilize as mesmas palavras do autor devo citá-lo. Antes não sabia disso. (Estudante 12)*

*É extremamente correto colocar a fonte e autor, porém as normas da ABNT são complexas. Minha maior dificuldade que na faculdade não tenho apoio físico de um bom orientador, até mesmos os tutores não sabem responder, pois são pessoas por ter nível superior tem vergonha de dizer que só apreenderam no momento acadêmico para fazer trabalhos. Faça uma pesquisa com pessoas que estejam cursando ou que cursaram uma faculdade para saber se elas querem saber da ABNT? (Estudante 13)*

As respostas evidenciam um alto grau de desconhecimento sobre questões relacionadas à pesquisa científica, a exemplo dos direitos autorais, normas de citação e referência, com destaque novamente para as dificuldades em relação às regras e normas da ABNT. Esse dado reforça a necessidade da realização de capacitações específicas sobre a ética na pesquisa por parte dos profissionais da informação, mais especialmente os bibliotecários que trabalham na instituição, seja na Biblioteca Universitária (BU) ou nos polos de EAD.

Além disso é necessário, também, que os professores estimulem a prática da pesquisa logo no início da graduação, não deixando para o trabalho de conclusão do curso como primeiro, e muitas vezes único, contato dos estudantes com a pesquisa acadêmica. A realização desta se trata de uma exigência prevista na Constituição Federal (Brasil, 1988), na qual dispõe no Art. 207

que: “As universidades (...) obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Nesse sentido, observa-se que a atividade de pesquisa é intrínseca ao trabalho universitário.

A Universidade deve contar como atividade discente obrigatória a realização de pelo menos uma pesquisa científica, denominada de “monografia” nos cursos de Graduação e de Pós-graduação lato sensu (Especialização); “dissertação”, a pesquisa de conclusão do curso de Mestrado; e “tese”, a pesquisa de conclusão do curso de Doutorado (Pithan & Vidal, 2013).

Ao serem questionados se sabiam ao iniciar o curso o que era plágio e a importância de dar o crédito ao autor da informação, alguns disseram que sabiam, porém, não apresentaram elementos para a verificação da consciência crítica do conceito em si. Em contrapartida, alguns estudantes responderam não terem conhecimento sobre essa temática.

*Sim. (Estudante 1)*

*Não! Tinha algum conhecimento vago mais não sabia muito sobre o assunto. (Estudante 2)*

*Sabia, só não sabia do tamanho do erro conosco e com o autor dos trabalhos analisados (Estudante 3)*

*Não sabia. Como disse na pergunta anterior, desconhecia tudo que se relaciona a isso porque não vi essas questões no segundo grau. (Estudante 4)*

*Sim. (Estudante 5)*

*Sim. (Estudante 6)*

*Não, depois do curso aprendi (Estudante 7)*

*Sim. Sabia. Porém o curso contribuiu ainda mais com relação a prevenção e atenção redobrada ao citar fontes e conteúdos de outros autores. (Estudante 8)*

*Sim. Sabia. Porém o curso contribuiu ainda mais com relação a prevenção e atenção redobrada ao citar fontes e conteúdos de outros autores. (Estudante 9)*

*Sim. (Estudante 10)*

*Somente achava que plágio era copiar e colar um texto de outra pessoa. Não imagina que utilizar uma ideia também era plágio. Aprendi que mesmo que eu não utilize as mesmas palavras do autor devo citá-lo. Antes não sabia disso. (Estudante 12)*

*Sei sim. (Estudante 13)*

Percebe-se que conhecimentos como os discutidos no ‘**Curso de Introdução às competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância**’ devem ser ofertados para os estudantes logo no ingresso da graduação a Distância, haja vista as potencialidades no quesito



aprendizagem autônoma para os estudantes. Nesse sentido, os participantes foram questionados se percebiam essa importância.

Conforme se pode perceber nas falas a seguir, os estudantes foram unânimes em responder que perceberam tal importância para o início da sua trajetória acadêmica na EAD. Estes ressaltaram o desenvolvimento de todas as etapas relevantes para a Alfabetização Informacional, a saber a importância da consciência crítica quanto à pesquisa em fontes de informação, respeito aos direitos autorais e, principalmente, autonomia e empoderamento no âmbito do seu processo de aprendizagem. As falas trazem um protagonismo dos estudantes em relação ao seu universo informacional.

*Foi fundamental para o meu desenvolvimento na minha área pedagógica e principalmente para realização de trabalhos acadêmicos. (Estudante 2)*

*A importância de saber lidar com recursos tecnológicos e da importância no trajeto do curso (Estudante 3)*

*O curso foi muito importante porque como eu disse entrei muito verde na universidade. Eu comecei a perceber que não sabia como pesquisar. Até achava que sabia pesquisar, mas quando comecei a fazer as atividades vi que o meu conhecimento era muito limitado. A primeira coisa que o aluno da EAD necessitava era passar por esse curso, pois ele abre a cabeça para novos horizontes. (Estudante 4)*

*Foi muito, pois me fez me sentir mais segura e confiante. (Estudante 5)*

*Saber utilizar as ferramentas de maneiras corretas, porque assim, não faço plágio e consigo fazer uma pesquisa de forma precisa. (Estudante 7)*

*Foi muito importante! Começar a faculdade na EAD com esse curso abriu meus olhos para muita coisa. Falei bem desse curso para todos os meus colegas. Alguns quiseram até participar, mas não sabiam o que fazer. (Estudante 12)*

*Toda importância, e um outro aprendizado e conhecimento, sentir falta mais de detalhes de trabalhos acadêmicos, montagem de estrutura de trabalho. EX: fichamentos, regras claras da ABNT e etc. (Estudante 13)*

Um ponto importante sobre o conteúdo do curso é apresentado na fala do Estudante 13, que ressaltou “sentir falta mais de detalhes de trabalhos acadêmicos, montagem de estrutura de trabalho. EX: fichamentos, regras claras da ABNT e etc.”. O curso em questão tinha caráter introdutório, voltado para a discussão de conceitos mínimos em relação à Alfabetização Informacional, conforme pode ser observado no Apêndice D, onde está disponível todo o conteúdo utilizado na formação com os estudantes.

A sugestão do referido estudante é pertinente, pois suscita a necessidade de se realizarem outras capacitações voltadas para o desenvolvimento das competências informacionais dos estudantes

da EAD, inclusive divididas por níveis de complexidade e aprofundamento, a exemplo de cursos: introdutório, intermediário e avançado.

Quando perguntados sobre as contribuições do curso para a sua graduação, os sujeitos destacaram novamente a importância dos conteúdos para a reflexão sobre aspectos como onde pesquisar informações confiáveis e relevantes, assim como autonomia informacional, degrau último da Alfabetização Informacional, pois promove a formação de cidadãos sujeitos da sua aprendizagem.

*Contribuiu em muitos aspectos como onde pesquisar, como fazer blogs e principalmente como fazer os trabalhos acadêmicos além de outros conhecimentos. (Estudante 2)*

*Em agilizar trabalhos com sabedoria em lidar com a tecnologia (Estudante 3)*

*Em tudo, principalmente em relação a saber quais são as fontes mais seguras, a não pesquisar no primeiro site apresentado pelo Google ou outros buscadores. O curso me ajudou a ser mais autônomo nas pesquisas. Agora sei onde encontrar uma informação confiável, principalmente na biblioteca virtual. (Estudante 4)*

*Me ajudou muito, tanto em sala de aulas, como nas pesquisas de trabalhos acadêmicos, como também na construção de meu Trabalho de Conclusão de curso (TCC). (Estudante 5)*

*Em todos os sentidos, tanto na pessoal, profissional e acadêmica. Contribuiu para utilizar de maneira correta as ferramentas tecnológicas. (Estudante 7)*

*Foi muito significativo e contribuiu para o meu aprimoramento quanto a utilização das variadas ferramentas apresentadas no curso. (Estudante 8)*

*Contribuiu ricamente para a melhoria do meu aprendizado e maneira de utilizar o ambiente virtual, seguir normas e etc. (Estudante 10)*

*Contribui para a minha maturidade em relação à informação científica. Depois dele me senti com mais autonomia para realizar pesquisas e utilizar as informações. Gostaria que tivesse falado mais sobre a ABNT. (Estudante 12)*

A penúltima questão feita aos alunos da EAD foi se estes concordam com a afirmação de que o curso sobre Competências Informacionais deveria ser oferecido no início da graduação em EAD para todas as graduações, independentemente da área de atuação dos estudantes, tantos para estudantes das áreas de humanas, saúde, exatas etc. As respostas foram contundentes sobre a concordância dos sujeitos no tocante à universalização das temáticas discutidas no curso.

*Com certeza! Por ser uma modalidade nova; um desafio, porém daria mais segurança a nossas pesquisas. (Estudante 1)*



*Sim! Porque no início todos ou quase todos os alunos tem muitas dificuldades, e o curso é um ótimo caminho para os desenvolverem o seu aprendizado ao logo de sua graduação. (Estudante 2)*

*Sim porque facilita todo o restante do curso nos dando ferramentas e conhecimentos (Estudante 3)*

*Acho que sim, pois assim como me ajudou pode ajudar outros estudantes. Ele ajuda a olhar a informação com um caráter mais científico. (Estudante 4)*

*Sim, pela sua importância na formação do aluno, permitindo ao mesmo ser mais específico e criterioso em suas pesquisas. (Estudante 6)*

*Sim, pois incentiva e instruí aos alunos a pesquisarem da maneira correta e assim usarem seus argumentos em seus trabalhos e não fazerem plágio. (Estudante 7)*

*Com toda certeza, deveria ser a primeira matéria ofertada no ensino EAD, para todas as graduações. Tenho muitas colegas que o concluíram o curso sem saber como usar o AVA, sem saber colher uma fonte de pesquisa, sem saber pesquisar sobre as normas da ABNT, desta forma cometendo o plágio que se caracteriza como grande gravidade, dentre outras falhas que com toda certeza, se houvesse a oferta deste curso como primeira matéria do ensino EAD, iria contribuir muito para melhor compreensão e aprendizado para 90% dos alunos do ensino EAD. (Estudante 8)*

*Com certeza! Da mesma forma que me ajudou, poderia ajudar outros estudantes. A gente entra muito verde na graduação, sem saber quase nada de ciência. (Estudante 12)*

*Sim, muitos como eu, entrou na faculdade depois de muito tempo do antigo segundo grau, sem nenhuma atualização na tecnologia, apenas básicos. (Estudante 13)*

Por fim, foi solicitado que os respondentes ficassem livres para fazer alguma crítica, elogio ou sugestão sobre o curso. Os aspectos positivos da formação podem ser observados nas falas de todos os respondentes, reforçando a percepção positiva dos participantes.

*Bom pra min o curso foi excelente através dele consegui aprender várias coisas, que está sendo fundamental para meu desenvolvimento na minha vida acadêmica e na minha vida profissional..... (Estudante 2)*

*Não tenho críticas a fazer. Gostaria de agradecer por terem me convidado para participar do curso. Desejo muito sucesso para o professor Pablo. (Estudante 4)*

*Eu quero dizer que sou muito grata pelo privilégio de ter participado deste curso, que foi de muito a ajuda no meu aprendizado, tanto como aluno, e também como na minha vida profissional. Professor Paulo Boaventura parabéns por este belíssimo trabalho e muito sucesso em sua vida pessoal e profissional. (Estudante 6)*

*Amei o curso. Esta de parabéns por disponibilizar essas ferramentas. Assim pude aprender a aperfeiçoar minhas pesquisas e aprender com precisão. (Estudante 7)*

*Bem, somente tenho a agradecer pela riqueza de aprendizado que este curso me proporcionou e pedir ao Professor Pablo que este curso faça parte do ensino EAD. (Estudante 8)*

*Caso o curso se transforme em matéria disciplina EAD, que ele continue atencioso, esclarecedor e contribua, (assim como contribuiu para a melhoria do meu aprendizado e formação) com os futuros alunos. Por favor, não mude, ok? Espero receber a notícia de que este curso tenha se transformado em disciplina ofertada nesta modalidade de ensino. Rs (Estudante 10)*

No entanto, serão destacadas as falas dos Estudantes 3, 12, e 13, que apresentam pontos de melhoria e sugestões a serem observadas em futuras ações dessa natureza, o que servirá para que sejam retomadas nas discussões a serem empreendidas nas considerações finais desta pesquisa doutoral.

O Estudante 3 questionou o porquê de a entrevista não ter sido realizada logo após o curso. Como dito no início desta seção, o distanciamento temporal era necessário para verificar como a experiência formativa contribuiu para a autonomia informacional dos participantes, está presente em inúmeras falas aqui apresentadas.

*Questionário seria melhor aproveitado se feito no final imediato do curso (Estudante 3)*

*Gostaria que o curso tivesse uma carga horária maior. Além disso, gostaria que tivesse falados mais sobre a ABNT. Rs (Estudante 12)*

*Adorei o curso, gostaria de fazer o nível 2 se tiver, é necessário ter. Preciso apreender mais. Claro não junto com outra disciplina, poderia ser até nas comuns. Em um período curto de duas semanas. (Estudante 13).*

Já os Estudantes 12 e 13 ressaltaram a necessidade da ampliação da carga horária, para contemplar mais aspectos sobre a ABNT, bem como a elaboração e oferta de um curso, chamado pelo Estudante 13 de ‘nível 2’. O interessante é que o referido estudante sugeriu que o curso seja ofertado inclusive no período de férias. Poderia, inclusive, ser ofertado na matriz curricular como um curso de extensão ou curso livre, destinado a estudantes que estejam cursando quando período, sejam iniciantes ou formandos.

As falas dos participantes evidenciam que a proposta formativa do modelo apresentou contribuições para o desenvolvimento de competências informacionais dos participantes, auxiliando-os no despertar do senso crítico em relação à qualidade da informação científica para a aprendizagem na modalidade a distância.

## CAPÍTULO 08 – CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

---

### 8.1 Conclusões

Após a apresentação dos resultados da experiência formativa de elaboração de um modelo teórico-aplicativo destinado a auxiliar o desenvolvimento de competências informacionais de estudantes ingressantes na educação superior, na modalidade Educação a Distância (EAD) da Universidade Tiradentes (UNIT), são apresentadas as principais conclusões relacionadas aos objetivos propostos por esta investigação. Posteriormente, são apresentadas algumas recomendações e desenvolvimentos futuros, a fim de que possam ser realizados possíveis desdobramentos decorrentes das reflexões realizadas nesta seção.

É *mister* ressaltar que a fundamentação epistemológica foi estruturada numa proposta transdisciplinar, voltada para agregar os conhecimentos das Áreas da Ciência da Informação, Educação e Comunicação, por meio de uma metassignificação das informações disponíveis no ecossistema informacional científico.

A proposta, voltada para a formação de um construto teórico próprio para a Alfabetização Informacional, enxerga na interface entre os referidos campos científicos a possibilidade de potencialização do compartilhamento de ideias e saberes, buscando o entendimento mútuo entre professores-estudantes e estudantes-estudantes no âmbito da educação superior.

- 1) No que se refere às conclusões relativas aos objetivos propostos, observa-se que a meta principal, sintetizada no objetivo geral *elaborar um modelo teórico-aplicativo voltado para o desenvolvimento de competências informacionais, a partir das necessidades de informação de alunos de graduação, na modalidade à distância, da Universidade Tiradentes, Sergipe/Brasil, a fim de propor uma estrutura teórico-metodológica para os estudos voltados para o desenvolvimento das competências informacionais na Educação à Distância*, cabe destacar que o Modelo fruto desta investigação não responde a todas as situações, já que necessita que sejam realizadas as devidas contextualizações sociais, culturais e econômicas. As metodologias aqui utilizadas têm caráter exploratório e mostram retratos, momentos.
- 2) No tocante ao objetivo *realizar uma Estudo de Usuários, com a finalidade de conhecer as necessidades informacionais dos estudantes ingressantes, na modalidade à distância*, conclui-se que é fundamental que as Instituições de Educação Superior (IES) conheçam

previamente os interesses informacionais dos estudantes, a partir dos seus contextos socioculturais. As informações obtidas devem ser empregadas para esclarecer, informar e contribuir para o crescimento pessoal e profissional dos sujeitos, inclusive para que possam ser ofertadas ações alinhadas aos seus anseios, bem como ao grau de familiaridade em relação ao acesso e utilização das tecnologias digitais empregadas no processo de aprendizagem. Assim, poderão ser traçadas estratégias educativas-comunicativas-informacionais para suprir as lacunas informacionais pré-existent.

- 3) *Ao se verificar a capacidade de reconhecimento das necessidades de informação por parte dos alunos*, observa-se que os estudantes que participaram da pesquisa, ao ingressarem na educação superior na EAD, não contavam com uma capacidade de análise crítica da informação científica. Havia uma percepção superestimada das suas capacidades em relação à pesquisa de informações que, após a participação do curso, foram revistas e apresentaram uma significativa percepção crítica no tocante à relação dos mesmos com as informações científicas.
- 4) *Ao adequar modelos internacionais de Alfabetização Informacional ao contexto da aprendizagem à distância*, observou-se que nas últimas décadas houve uma importante evolução dos modelos existentes na literatura da CI. Os primeiros modelos apresentavam um caráter instrumental no tocante à relação com a informação, priorizando os espaços e recursos bibliotecários como fontes de informação. Entretanto, as propostas contemporâneas buscam um conceito holístico, integrando os mais diversos espaços informacionais no processo de ALFIN.
- 5) As ações propostas no Modelo apresentado nesta pesquisa, destinado ao desenvolvimento de Competências Informacionais na Educação a distância na Universidade, visam integrar às suas concepções teóricas e práticas formativas, além das bases da CI, os pressupostos epistemológicos da educação libertadora e da ação comunicativa.
- 6) O Modelo Teórico-Aplicativo visa contribuir com as discussões da ALFIN para a formação superior, tendo como *lócus* de discussão a EAD. O Modelo proposto pode e deve ser adaptado e utilizado em outros países e em contextos sociais distintos, a fim de que possa ser aprimorado para que agregue outros componentes sociais.
- 7) Por se tratar de um modelo voltado para a educação superior na modalidade à distância, além das categorias tradicionais disponíveis na literatura mundial, foi criada mais uma categoria, denominada de ‘Aprendizagem na EAD’, enfocando questões relativas às linguagens e usos

das tecnologias digitais utilizadas nessa modalidade educativa, visando verificar os aspectos que devem ser observados em ações que objetivem a formação de estudantes da EAD.

- 8) A adaptação dos referidos modelos gerou as categorias de análise (inclusão social; pesquisa da informação; avaliação da informação; tratamento, comunicação e difusão da informação; aprendizagem na EAD; formação especializada; ética da informação), que estão imbricadas numa relação de interdependências entre os diferentes níveis de acesso e uso das informações, quando cada uma delas é condição de existência da superior. A ética da informação, assim como os conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados aos dispositivos e metodologias utilizadas na EAD perpassam todo o processo de desenvolvimento de competências informacionais, sem uma estrutura hierárquica.
- 9) Em relação ao objetivo *caracterizar a capacidade de avaliação eficiente da informação por parte dos estudantes*, observou-se através da análise quantitativa e qualitativa que houve uma evolução nas capacidades de avaliação das informações por parte dos participantes. No que se refere à formação na modalidade EAD, o mapeamento dos diversos perfis tecnológicos deve ser considerado para que, por exemplo, possam ser elaboradas disciplinas com linguagem e abordagem pedagógicas específicas para os distintos grupos de alunos, levando em consideração o grau de conhecimento tecnológico ou de acesso aos recursos informacionais.
- 10) O objetivo *desenvolver uma estrutura teórico-metodológica de competências informacionais para cursos de Educação a Distância (EAD)* suscitou a construção teórica para privilegiar a busca pelo consenso de que o processo de formação em competências informacionais prescinde das estratégias, processos, técnicas e linguagens da Educação e da Comunicação na dinâmica ensinar-aprender, numa relação dialógica, horizontal e libertadora. Nesse contexto, busca-se uma educação libertadora para a promoção da consciência crítica dos estudantes quanto ao seu papel na transformação da sociedade (Freire, 1987).
- 11) A perspectiva de Habermas (2003) quanto à necessidade de construção de uma sociedade crítica se aproxima dessa perspectiva, pois este credita uma importante participação de práticas comunicativo-interativas para a formação de um cidadão crítico. A Ação Comunicativa acontece por meio de processos educativos e políticos. Para tanto, deve ser superado o modelo clássico de comunicação (emissor-receptor-mensagem), em vias de construir um projeto de uma teoria crítica de sociedade.

- 12) A proposta metodológica teve como finalidade analisar a autopercepção dos sujeitos da pesquisa antes e após a participação da prática formativa, o Curso de Introdução às Competências Informacionais para a aprendizagem a distância, elaborada e mediada através de tutoria *online* pelo autor desta pesquisa no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Tiradentes. As contribuições foram percebidas pelos participantes como importantes para o seu processo de aprendizagem.

## 8.2 Recomendações

Uma vez apresentadas as conclusões da presente investigação, numa tentativa de contribuir para um possível aprimoramento do Modelo em questão, como um exercício de ação-reflexão e reflexão na ação, são sugeridas as seguintes algumas recomendações:

- 1) O domínio de competências informacionais necessita ser estimulado a partir do conceito de *Information Literate University* (ILU) (Webber & Johnston, 2006), integrado transversalmente à matriz curricular dos cursos de graduação, por meio da: (i) oferta de disciplinas e cursos relacionadas à ALFIN para os estudantes, com níveis de aprofundamento da temática; (ii) docentes com o desenvolvimento pleno de suas competências informacionais para estimular o exercício de ações que favoreçam a autonomia informacional dos estudantes; e, (iii) a participação da Biblioteca Universitária e dos seus bibliotecários para a formulação pedagógica das ações de ALFIN.
- 2) Os Modelos Teóricos-aplicativos para o processo de Alfabetização Informacional (ALFIN) na educação superior, especialmente na EAD, necessitam que as IES efetivem o conceito de Universidade 2.0 para integrar parâmetros educativos e pressupostos da web 2.0 nos seus processos educativos. Isso tornará os processos educacionais mais atrativos e interativos, por meio do ensino e da pesquisa através da educação presencial e a distância, passando pelas bibliotecas, serviços de informação e registro, administração, comunicação interna e externa corporativa (Millán Fernández, Blanco Jiménez & Arco Prieto, 2008).
- 3) Para tanto, faz-se necessário o trabalho conjunto de bibliotecários, professores, técnicos administrativos, assim como dos investigadores da pós-graduação *Stricto sensu*, para que cada disciplina possa contribuir com conjunto de saberes que, integrados aos demais, sejam ressignificados e possam apresentar um novo conhecimento ou uma nova disciplina.

- 4) A partir daí será possibilitada a implantação do conceito de ILU, destinado a criar condições para uma organização aprendente, onde a educação continuada seja uma realidade para seus membros (Pedler & Burgoyne, 1989). O conceito de ILU integra transversalmente a ALFIN a todas as instâncias da universidade, da graduação passando pelas bibliotecas, currículo até a infraestrutura tecnológica que servirá de suporte para a aprendizagem.
- 5) Desenvolver distintos níveis de formação para a Alfabetização Informação na Universidade, na EAD, considerando os distintos perfis de utilização tecnológica, tendo como base os tipos de habilidades sensoriais, perceptivas e cognitivas que estão envolvidas nos processos e no ato de ler, de modo a configurar modelos cognitivos de leitor. Assim, poderão ser realizadas propostas formativas para os perfis: leitor contemplativo; leitor movente, fragmentado; e, leitor imersivo, virtual, assim como defende Santaella (2004).
- 6) No que se refere à formação na modalidade EAD, o mapeamento dos diversos perfis tecnológicos deve ser considerado para que, por exemplo, possam ser elaboradas disciplinas com linguagem e abordagem pedagógicas específicas para os distintos grupos de alunos, levando em consideração o grau de conhecimento tecnológico ou de acesso aos recursos informacionais. Essa segmentação pode ser realizada no ingresso dos estudantes, promovendo um nivelamento tecnológico ou informacional, para que, no semestre seguinte, possa haver a integração dos distintos segmentos.
- 7) Apesar dos resultados positivos observados nas análises das entrevistas realizadas, um ano após a participação do Curso de Introdução às Competências Informacionais para a aprendizagem à distância, os estudantes ressaltaram a falta de integração da temática às práticas pedagógicas dos docentes. Um modelo de ALFIN para a educação superior, independentemente da modalidade de ensino, deve ser transdisciplinar e deve percorrer não somente o currículo, mas todo o processo de formação, seja através de conteúdos discutidos em todas as disciplinas ou em cursos específicos oferecidos pela biblioteca universitária.
- 8) Os ingressantes na universidade através da EAD necessitam de conhecimentos que abordem as habilidades básicas no que se referem à utilização das tecnologias que mediarão o processo de aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Também, devem ser apresentados às potencialidades dos recursos informacionais *online*, disponíveis para a realização de pesquisas por informações científicas relevantes. Além disso, devem ser dotados de habilidades cognitivas destinadas à avaliação da qualidade das informações pesquisadas, assim como os códigos envolvidos na produção científica.



- 9) A inserção da ALFIN no processo de construção do saber científico pressupõe um exercício de compreensão do papel, das circunstâncias e do sentido prático destas no cotidiano dos estudantes. Ao retomar a concepção freireana, importante base epistemológica no Modelo, o compromisso pedagógico e a inserção das TIC no cotidiano dos estudantes devem partir de uma compreensão da leitura de mundo destes sujeitos e do lugar das TIC na construção significativa do cotidiano (Freire, 1979).

### **8.3 Desenvolvimentos Futuros**

O presente estudo, por meio dos resultados que emergiram do processo de articulação entre o referencial teórico e os dados construídos juntos com os participantes em todas as fases da investigação, sugere a necessidade de ampliar os conhecimentos sobre a Alfabetização Informacional na universidade, mais especificamente na EAD. Por essa razão, são apresentadas possíveis linhas de investigação para o desenvolvimento de futuros desdobramentos de pesquisas.

- 1) Desenvolver, implementar e analisar instrumentos, indicadores e métricas de avaliação dos distintos níveis e perfis de Alfabetização Informacional de estudantes ingressantes na Universidade, através da EAD, para a elaboração de cursos de formação disponíveis em plataformas digitais, a fim de que possam ser niveladas as competências, habilidades e atitudes no âmbito da informação científica.
- 2) Os desdobramentos futuros são na direção da busca pela implementação de níveis (básico, intermediário e avançado) de capacitação em Alfabetização Informacional, considerando os níveis de complexidade das necessidades informacionais de estudantes universitários que cursam a modalidade a distância.
- 3) A proposta formativa apresentada no decorrer desta pesquisa é apenas o início de uma longa trajetória rumo aos estudos que buscam promover a cidadania, através da promoção da autonomia informacional de estudantes universitários, também compreendida como a capacidade de aprender a aprender.



- AAHE. American Association for Higher Education (1996). Nine Principles of Good Practice for Assessing Student Learning. *American Association for Higher Education – AAHE*. Acessado em Maio 05, 2015 em: [https://www.pratt.edu/uploads/nine\\_principles\\_good\\_practice.pdf](https://www.pratt.edu/uploads/nine_principles_good_practice.pdf).
- Amat, A. F. (2011). Usando la Web 2.0 para informarse e informar. Una experiencia en educación superior. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (1), 145-166.
- American Library Association (ALA) (1989), *American Library Association Presidential Committee on Informatin Literacy Reports*.
- Area, Gros-Salva & García-Quismondo (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid, Síntesis.
- Area, M. & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica*, 46-74.
- Area, M. Gros, B. & Marzal, M. A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Area, M. M. (2010, Marzo). Multialfabetización, ciudadanía y cultura digital: redefinir la escuela del siglo XXI. *Novedades educativas*. 231, 4-7.
- Area, M. M. (2011). Del Conocimiento Sólido a la Cultura Líquida: nuevas alfabetizaciones ante la Web 2.0. In: *19ª Jornadas de Bibliotecas Infantiles, Juveniles y Escolares*.
- Area, M. M. (2012). La Alfabetización: un derecho y una necesidad para ser un ciudadano culto. In: Area, Manuel Moreira; Gutiérrez, Afonso Martín; Vidal, Afonso Fernández (2012). *Alfabetización digital y competências informacionais*. Fundación Telefónica y Editorial Ariel.
- Area, M. M. (2014). Alfabetización digital y competencias profesionales para la información y la comunicación. *Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*. 22 (1), 9-13.
- Area, M. M. (2015). Reconstruir el discurso pedagógico para la escuela de la sociedad digital. Capítulo 1 del libro J. de Pablos (Coord.): *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales*. Madrid, Editorial La Muralla.
- Arenas, J. L. & Gómez, J. A. (2011). Las competencias informacionales y la evaluación de la docencia universitaria. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales*. 2(1), 22-31.
- Arnal, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1994). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

- Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) (2015). Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014 = Censo EAD.BR: Analytic Report of Distance Learning in Brazil/[traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu]. – Curitiba: Ibipex.
- Bacega, M. A. (2005). Comunicação/Educação: um campo em ação. In: Fidalgo, António; Serra, Paulo (Org.) *Actas do III Sopcom, VI Lusocom e II Ibérico*. Covilhã, Universidade da Beira Interior.
- Bakhtin, M. V. (1995). *Marxismo e filosofia da linguagem* (7ª ed.). São Paulo: Hucitec.
- Baptista, S. & Cunha, M. B. da (2007, maio-agosto). Estudo de Usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 12(2),168-184.
- Bardin, L. (2000). *Análise de conteúdo*. Portugal: Edições 70.
- Bauman, Z. (2004). *Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Bauman, Z. (2005). *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Bauman, Z. (2007). *Vida líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Bauman, Z. (2008). *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación*, n.5, 361-408.
- Bell, D. (1974). *O Advento da Sociedade Pós-Industrial*. São Paulo: Cultrix.
- Benedito-Ruiz, E. (2009). Infoxiation 2.0. In Thomas, M. (Ed.). *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning*. Pennsylvania: IGO-InfoSci, 60-79.
- Berges, M. (2009). *La Modelación como método teórico de la investigación educativa*. Acessado em Maio 05, 2015 em: [http://www.revistavarela.rimed.cu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=63:consejo-editorial&catid=36:text-ads&Itemid=60](http://www.revistavarela.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=63:consejo-editorial&catid=36:text-ads&Itemid=60)
- Bernhard, P. (2002). La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de documentación*, v. 5, 409–435.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Brasil. (2014) Projeto Cne/Unesco 914brz1142.3 Desenvolvimento, Aprimoramento e Consolidação de uma Educação Nacional De Qualidade - Educação A Distância Na Educação Superior.
- Brasil. Decreto nº. 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.
- Brasil. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

- Brasil. *Um computador por aluno: a experiência brasileira*. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.
- Brito, G. F. & Vergueiro, W. (2001). Avaliação da Qualidade Orientada ao Usuário estudo de caso em biblioteca acadêmica utilizando o método SERVQUAL. *Ciencias de la Información* (Online), 42, 55-59.
- Bruce, C. S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de documentación*, Murcia, Espanha, (6), 289-294.
- Calazans, A. T. S. (2008, Janeiro-Abril). Qualidade da informação: conceitos e aplicações. *TransInformação*, Campinas, 20(1), 29-45. Acessado em Março 19, 2016 em < <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/539/519>>.
- Campello, B. (2003). O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. *Ciência da Informação*, 32 (3), 28-37.
- Campello, B. S. & Abreu, V. L. F. G. (2005, Julho-Dezembro). Competência Informacional e formação do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, 10 (2), 178-193.
- Campomar, M. C. (1991). Do uso de estudos de casos em pesquisas para dissertações e teses. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 95-97, jul-set. 1991.
- Caregnato, S. E. (2000). O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das universidades no contexto da informação digital em rede. *Revista de Biblioteconomia e Documentação*, Porto Alegre, 8, 47-55.
- Castells, M. (2012). *A sociedade em rede*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Castells, M. (2013). *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Castells, M. (2014). El poder de las redes. *Vanguardia Dossier*, (50), 6-13.
- Castells, M. (2015). *O poder da comunicação*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Catts, R.; Lau, J.; Lee, A. Y. L. Chang, H. H. (2012, Outubro). *Theoretical and Conceptual Framework for Media and Information Literacy (MIL) Indicators*. Paris: Unesco [no prelo].
- Catts, Ralph; Lau, Jesus (2008). *Towards information literacy indicators*. Paris: Unesco.
- Choo, C. W. (2003). *A organização do conhecimento*. São Paulo: Editora Senac São Paulo.
- Cobo, C. & Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México.
- Comisión mixta Crue-Tic y Rebiun (2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. Acessado em Março 19, 2016 em [http://www.rebiun.org/doc/documento\\_competencias\\_informaticas.pdf](http://www.rebiun.org/doc/documento_competencias_informaticas.pdf)

- Cope, B.; Kalantzis, M. (2010, Enero-junio). Multialfabetización: nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (98-99), 53-91.
- Corrêa, M. A. (2013). Os materiais didáticos como recursos fundamentais de potencialização da qualidade do ensino e aprendizagem na EAD. *E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial*, Florianópolis, 6(1), 125-140.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (3ª ed), Porto Alegre: Artmed.
- Crue (2012). *Competencias informáticas e informacionales (CI2) en los estudios de grado*. Acessado em Março 2016 em [http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/ci2\\_estudios\\_grado.pdf](http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/ci2_estudios_grado.pdf)
- Cuevas Cerveró, 2007. *Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar*. Gijón: TREA
- Cuevas-Cerveró, A. (2008). Competência leitora e Alfabetização em Informação: um modelo para a biblioteca escolar na sociedade do conhecimento. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 1, 3-19.
- Cuevas-Cerveró, A. Simeão, E. (Coord.) (2011). Alfabetización informacional e inclusión digital: hacia um modelo de infoinclusión social. Gijón: TREA.
- Cuevas-Cerveró, A. Simeão, E. (Coord.) (2011). Alfabetização informacional e inclusão digital: modelo de infoinclusão social. Brasília: Thesaurus
- Cuevas-Cervero, A.; Marques, M. & Paixão, P. B. S. (2014). A alfabetização que precisamos: informação e comunicação para a cidadania. *Informação & Sociedade (UFPB. Online)*, 24, 35-48.
- Cuevas-Cerveró, A.; Marzal, M. A. (2007). *La competencia lectora como modelo de alfabetización en información*. Acessado em Março, 2016 em <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1082/1132>. *Anales de Documentación* 10, 49-70
- D’Amaral, M. T. (2003, Janeiro-Março). Sobre “sociedade do conhecimento”: um labirinto e uma saída. *Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, (152), 33-42.
- Davis, P., y Foray, D. (2002). Uma introdución a la economia y a la sociedade del saber, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (171), 1-22.
- Declaração de Bolonha (1999, Junho19). *Declaração conjunta dos ministros da educação europeus, assinada em Bolonha*. Acessado em Março 19, 2016 em [http://www.fam.ulusiada.pt/downloads/bolonha/Docs02\\_DeclaracaoBolonha.pdf](http://www.fam.ulusiada.pt/downloads/bolonha/Docs02_DeclaracaoBolonha.pdf)
- Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Brasil. *Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996*, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- Delors, J. (2001). Educação um tesouro a descobrir. *Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI*. (6ª ed.) Tradução José Carlos Eufrázio. São Paulo: Cortez.

- Delors, J. *et al.* (Org.) (2006). Educação: um tesouro a descobrir. *Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. São Paulo: Unesco; MEC; Ed. Cortez.
- Demo, P. (2011). Aprendizagens e novas tecnologias. *Roteiro*, 36, 09-32.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2006a). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S. (2006b). A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; Lincoln, Yvonna (orgs). *Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Dudziak, E. A. (2001). *A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação. Escola de Comunicação e artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 173 f.
- Dudziak, E. A. (2003, Janeiro-Abril). Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*, Brasília, 32 (1), 23-35.
- Dudziak, E. A. (2010). Competência informacional e midiática no ensino superior: desafios e propostas para o Brasil. *Prism. Rev. Ciências e Tecnol. Informação e Comun.* 1–19.
- Dudziak, E. A. (2011). Em busca da pedagogia da emancipação na educação para a competência em informação sustentável. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 9 (1), 166-183.
- Easterby-Smith, M.; Thorpe, R. & Lowe, A. (1999). *Pesquisa gerencial em administração*. São Paulo: Cengage Learning.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v.14, n.4, p.532-550.
- Ferreira, L. E. & Almeida Júnior, O. F. (2013, Janeiro-Março). A mediação da informação no âmbito da arquivística. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, 18(1), 158-167.
- Ferreira, N. S. A. (2002 – agosto). As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. *Educação & Sociedade*, 23(79), 257-272.
- Ferreira, S. L. (2008). *Possibilidades para a educação em rede com a TV digital no Brasil*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador.
- Forgrad. Fórum de Pró-reitores de Graduação das Universidades Brasileiras. (1999). *Plano Nacional de Graduação: um projeto em construção*. Acessado em Março 2015 em [http://www.pp.ufu.br/Plan\\_Grad.htm](http://www.pp.ufu.br/Plan_Grad.htm).
- Freeman, A.; Adams Becker, S.; Hall, C. (2015). *CNMC technology outlook for brazilian universities: a horizon project regional report*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Freire, P. & Passetti, E. (1994-1995). *Conversação libertária com Paulo Freire*. São Paulo: Imaginário.
- Freire, P. (1968). *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Freire, P. (1977). *Extensão ou comunicação?* (12ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- Freire, P. (1979). *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- Freire, P. (1983). A importância do ato de ler. In: Freire, P. (Org.). *A importância do ato de ler: em três textos que se completam* (11-24). (3ªed). (Coleção Polêmicas do nosso tempo). São Paulo: Autores Associados: Cortez ,
- Freire, P. (2002). *Pedagogia do oprimido*. (32ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Fuks, S. (2003, Janeiro-Março). A Sociedade do Conhecimento. *Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, (152), 75-101.
- Gama, A. C. S. C. (2013). *Competência informacional: aprendizado individual ao longo da vida*. 509 f., il. Tese de Doutorado, Doutorado em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasil.
- Gamero, R. (2009): *La configuración de la identidad digital*. Acessado em Março 19, 2015 em [https://observatorio.iti.upv.es/media/managed\\_files/2009/06/03/11569.pdf](https://observatorio.iti.upv.es/media/managed_files/2009/06/03/11569.pdf)
- Giones-Valls, A. y Serrat-Brustenga, M. (2010): “La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital”. *BID*, 24.
- Gomes, H. F. & Santos, R. do R. (2009). Bibliotecas universitárias e a mediação da informação no ambiente virtual: informações, atividades e recursos de comunicação disponíveis em sites. In: *X Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Anais... X ENANCIB: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. João Pessoa: UFPB, 2009, (1), 1-18.
- Gómez Hernandez, J. A. (2010, Julio). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. *Rusc*, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 7(2).
- Gómez-Hernández, José-Antonio (2009). Aprender a enseñar competencias informacionales a los usuarios: avances en la formación profesional en España. *Anuario ThinkEPI*, EPI SCP, 106-113.
- González, J. & Wagenaar, R. (Coord.) (2007). *Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe: la contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Acessado em Março 18, 2015 em [http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General\\_Brochure\\_Spanish\\_version.pdf](http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Spanish_version.pdf).
- Gorz, A. (2005). *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. São Paulo: Annablume.
- Habermas, J. (1997). *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. (3ª ed.) Madri: Cátedra.
- Habermas, J. (2003). *Teoría de la acción comunicativa I: racionalidad de la acción y racionalización social*. (4ª ed.). Madrid: Taurus.
- Hatschabach, M. H. L. (2002). *Information literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior*. Dissertação de Mestrado, Pós Graduação em Ciência da Informação, UFRJ\ECO-MCT\IBICT, Rio de Janeiro.



- Head, A. J. & Eisenberg, M. B. (2011, Julio-Diciembre). PIL (Project in Information Literacy): conclusiones y recomendaciones de los informes 2009-2011. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (102) 96-169. Traducción y presentación de Cristóbal Pasadas Ureña.
- Herrera, L. A. P. (2008). Blended Learning: la nueva formación en Educación Superior. *AVANCES Investigación en Ingeniería* (9), 95-102.
- Husserl, E. (1990). *A idéia da fenomenologia*. Lisboa: Edições 70.
- Jenkins, H. (2009). *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph.
- Johnson, L., Adams B., S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2015*. Austin, Texas: The New Media Consortium
- Jorente, M. J. V.; Santos, P. L. & Ventura, A. C. (2010). Web social e intersemioses digitais: apontamentos para inovação e inclusão no compartilhamento do conhecimento. *Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. Rio de Janeiro, 25-28 Out. 2010.
- Kenski, V. M. (2012). Tecnologia educacional: uma nova cultura de ensino e aprendizagem na universidade. In: Speller, P., Robl, F. & Meneghel, S. M. (Orgs.) (2012). *Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década*. Brasília: UNESCO, CNE, MEC.
- Kuhlthau, C. C. (1987). Na emerging theory of library instruction. *School Library Media Quarterly*, 16(1), 13-18.
- Kurbanoglu, Serap (2009). Self-Efficacy: An Alternative Approach to the Evaluation of Information Literacy. In *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, International Conference - QQML2009*, Chania Crete Greece, 26-29. May, 2009.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1991.
- Lampert, L. (2005). Getting Psyched about information literacy: a successful Faculty-Librarian Collaboration for Educational Psychology and Counseling. *Reference Librarian*, 43 (89/90), 5-23. Doi: 10.1300/J120v43n89•02.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2009). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.
- Lattin, J.; Carroll, J. D. & Green, P. E. (2011). *Análise de dados multivariados*. Cengage/Learnig. São Paulo (SP).
- Lau, J. (2007). *Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente*. Acessado em Março 19, 2016 em <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>
- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. *Diário Oficial da União*. Ministério da Educação. Brasil. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES – e dá outras providências.

- Lemos, A. & Perl, L. (2015). Comunicação e Tecnologia Uma experiência de 'Classe Invertida?' *Comunicacao e Educacao* (USP), 20, 127-139.
- Lemos, A. & Pastor, L. (2014). Internet das coisas, automatismo e fotografia: uma análise pela Teoria Ator-Rede. *Revista FAMECOS (Online)*, 21, 1016-1040.
- Lemos, A. (2002). *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina.
- Lemos, A. (2013). *A Comunicação das coisas. Teoria ator-rede e cibercultura*. São Paulo: Annablume.
- Levy, P. (1996). *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (1997). *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Linhares, M. C. (2008). *Comunicar é aprender: as experiências de aprendizagem colaborativa via internet entre escolas de Aracaju*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.
- Linhares, R. N. & Cysneiros, P. G. (2006). Reflexões sobre a construção de um programa de educação a distância no nordeste brasileiro. In *Congresso Ibero-americano de Informática Educativa: anais do VIII Congresso Ibero-americano de Informática Educativa*, San Jose: Universidade Nacional da Costa Rica, 2006.
- Loesch, C. & Hoeltgbaum, M. (2012). *Métodos estatísticos multivariados*. São Paulo: Saraiva.
- Ma Lei H; Dawson, P. H.; Hofmanna, M. A.; Titus, M. L.; Carline, M. T. (2014 – May). Four pedagogical approaches in helping students learn information literacy skills. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(3–4), 234–246. Acessado em Maio 05, 2016 em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009913331400038X>
- Manly, B. F. J. (2008). *Métodos estatísticos multivariados: uma introdução*. Bookman. Porto Alegre (RS).
- Martín- Barbero, J. (2009a). *Dos meios às mediações*. (6ª ed.) Rio de Janeiro: UFRJ.
- Martín- Barbero, J. (2009b, Setembro). As formas mestiças da mídia. *Revista Pesquisa FAPESP*, 163.
- Martín-Barbero, J. (2006). Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades da comunicação no novo século. In: Moraes, D. (Org.). *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad, 51-79.
- Mata, M. L. (2009). *A competência informacional de graduandos de biblioteconomia da região sudeste : um enfoque nos processos de busca e uso ético da informação*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 165 f.
- Mata, M. L. (2014). *A inserção da Competência Informacional nos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil e nos cursos de Informação e Documentação na Espanha*. Tese de



Doutorado, Programa de pós-graduação em Ciência da Informação a Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista - UNESP.

- Mata, M.L.; Casarin, H.; Marzal, M.A. (2016). A competência informacional como disciplina curricular na formação de bibliotecários na Espanha e no Brasil. *Anales de Documentación*, 19 (2), 1-15.
- Mattelart, A. (2005). Sociedade do conhecimento e controle da informação e da comunicação. In: *Encontro Latino de Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura*. Salvador, 5, Maio, 2005 (1-22).
- McLuhan, M. (1971). *Os meios de comunicação como extensão do homem: understanding media*. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix.
- McLuhan, M. H. (1979). *Os meios de comunicação como extensões do homem*. (5ª ed.). São Paulo: Cultrix.
- Melo, A. V. C. (2008). *Análise do desenvolvimento dos estágios de Competência Informacional em estudantes do curso de graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Paraíba*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Paraíba, João Pessoa. 451 f.
- Millán Fernández, E. S.; Blanco Jiménez, F. J. & Arco Prieto, J. C. (2008). Comunicación corporativa 2.0 en la Universidad Rey Juan Carlos. In Castro Silva, E. J. & Diaz de Castro, J. (Coord.). *Universidad, Sociedad y Mercados Globales/* (394-408).
- Minayo, M. C. S. (Org.) (1994). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Ministério da Educação (1999). *Plano Nacional da Graduação*. Brasil. Acessado em Maio 05, 2015 em <<http://www.mec.gov.br/Sesu/planograd.shtm>>
- Ministério da Educação (2010). *Conferência Nacional de Educação*. Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: O Plano Nacional de Educação, suas Diretrizes e Estratégias de Ação. Brasil.
- Ministério da Educação (MEC) (1994). *Proposta de Diretrizes de Política para a Educação à Distância* / Elaborado pela Equipe Técnica da Coordenadoria de Educação à Distância/MEC. Brasília: MEC/SEF/CODEAD.
- Ministério da Educação (MEC) (2007). *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2010). *Estrategia universidad 2015: contribución para de las universidades al progreso socioeconómico español*. España. Madrid: Secretaria General de Universidades. Acessado em Março 19, 2015 em <http://www.mecd.gob.es/dctm/eu2015/2010-pdf-u2015.pdf?documentId=0901e72b801ee2a4>.
- Moore, M. & Kearsley, G. (2007). *Educação a Distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning (Edição especial da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED).

- Moreno-Pulido, A. & Sánchez-Fernández, R (2015). Papel de la biblioteca en la enseñanza de competencias informacionales en posgrados de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). *El profesional de la información*, 24(5), 665-673.
- Morin, E.; Ciurana, E. R. & Motta, R. D. (2003). *Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana*. Trad. Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Brasília; Unesco.
- Novoa, A. (2015, Janeiro-Março). Em busca da liberdade nas universidades: para que serve a pesquisa em educação? *Educ. Pesqui.*, São Paulo, 41(1), 263-272.
- OCDE (2002). Definition and selection of competencies (DeSeCo): theoretical and conceptual foundations. *Strategy paper*.
- Paim, I. & Nehmy, R. M. Q. (1998, Julho - Dezembro). Questões sobre a avaliação da informação: uma abordagem inspirada em Giddens. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, 3(1), 81-95.
- Paim, Isis; Nehmy, Rosa Maria; Guimarães, César Geraldo (1996). Problematização do conceito “qualidade” da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, jan./jun., 111-119.
- Paixão, P. B. S. (2011). *A relação educação, comunicação e saúde: a experiência do projeto de inclusão digital de Agentes Comunitários de Saúde (ACS)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Educação. Aracaju, Sergipe.
- Palfrey, J. & Gasser, U. (2011). *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed.
- Palloff, R. & Pratt, K. (2002), Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Porto Alegre, Artmed.
- Pasadas Ureña, C. (2010). Multialfabetización y redes sociales en la universidad. En Competencias informacionales y digitales en educación superior [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 7 (2). UOC.
- Pedler, M.; Boydell, T. & Burgoyne, J. (1989). Towards the learning company, *Management Education and Development*, 20(1), 1-8.
- Pereira, J. C. R. (2004). *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as Ciências da saúde, humana e sociais*. São Paulo: EdUSP.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos*. España: La Muralla.
- Perrenoud, P. (2002). A formação dos professores no século XXI. In: Perrenoud, P., et al. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Editora Artmed. (11-33).
- Perrenoud, P. (2004). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Piaget. J. (1964). *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária.
- Pimenta, S. G. & Anastasiou, L. G. C. (2002). *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez.

- Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science (JIS)*, 36(1), 86–103.
- Pinto, M.; Sales, D. & Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Ediciones Trea.
- Pinto, Maria; Uribe Tirado, Alejandro (2012). Las bibliotecas públicas híbridas en el marco de la Alfabetización Informacional. *Revista Española de Documentación Científica*, 136-168.
- Pithan, L. H. & Vidal, T. R. (2013, Janeiro). O plágio acadêmico como um problema ético, jurídico e pedagógico. *Direito e Justiça*, Porto Alegre, 39(2), 77-82.
- Pohlmann, M. C. (2009). Análise de Aglomerados. In: Corrar, L. J., Paulo, E. & Dias Filho, J. M. *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. Atlas. São Paulo, (35-49).
- Ponjuán, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. *Ciencias de la Información*, Havana, 42(2), 11–17.
- Possolli, G. E. (2012). *Políticas de educação superior a distância e os pressupostos para formação de professores*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná.
- PRENSKY, Marc. (2001). Nativos Digitais, imigrantes. NCB University Press, vol. 9 n. 5, outubro.
- Puigcercós, R. M. & García, F. H. (2014, Julho – Dezembro). El reto de promover y evaluar el aprendizaje autónomo en la educación superior: relatos y miradas docentes. *Revista Pedagógica*, Chapecó, 16(33), 49-60.
- Radcliff, C. J. et al. (2007) *A practical guide to information literacy assessment for Academic Librarians*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Richardson, R. J. (1999). Métodos qualitativos e quantitativos. In: Richardson, Roberto Jarry. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas. (127-142).
- Rivero, C. M. & Gallo, S. (2004). *A formação de professores na sociedade do conhecimento*. São Paulo: Edusc.
- Robredo, J. & Cunha, M. B. (1986). *Documentação de hoje e de amanhã*. (2ª ed.) Brasília.
- Roca, G. (2012) ¿Qué dice la Red de ti? Redes sociales e identidad digital. *Revista TELOS*. 91.
- Rogerson, P. A. (2012). *Métodos estatísticos para Geografia: um guia para o estudante*. Bookman. Porto Alegre (RS).
- Roszak, T. (1988). *O culto da informação: o folclore dos computadores e a verdadeira arte de pensar*. São Paulo, Ed. Brasiliense.
- Santaella, L. (2004). *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus.

- Santos, C. A. (2011). *Análise de instrumentos de avaliação da competência informacional voltados para a educação superior*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.
- Santos, E. O. (2003). Ambientes virtuais de aprendizagem”: problematizando práticas curriculares. In: Lynn, A. & Nova, C. (Org). *Educação e tecnologia: trilhando caminhos*. Salvador: Editora da UNEB, (46-157).
- Santos, E. O. (2005). *Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, UFBA, Salvador.
- Schön, D. A. (2000). *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed.
- Silva, M. (2000). *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet.
- Silva, M. (2003). *Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola.
- Simeão, E. (2006). *Comunicação Extensiva e Informação em rede*. Brasília: Editora Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília.
- Simeão, E.; Sanchis, A.; Miranda, A.; Bertúlio, A.; Cuevas-Cerveró, A.; Suaiden, E. & Garcia-Moreno, M. A. (2011). Projeto ALFINBRASIL modelo piloto para a promoção de competências em informação nas oficinas de capacitação dos usuários da Biblioteca Nacional de Brasília. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação Sistema de Informação, Muticulturalidade e Inclusão Social. *Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação Sistema de Informação, Muticulturalidade e Inclusão Social*, Maceió, 2011.
- Simeão, Elmira (2006). *Comunicação extensiva e informação em rede*. Brasília: UnB, Departamento de Ciência da Informação e Documentação.
- Siqueira, I. C. P. & Siqueira, J. C. (2012). Information literacy: uma abordagem terminológica. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação: *Anais eletrônicos do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, 13, Rio de Janeiro: ANCIB, 2012.
- Sousa Santos, B. (2000). *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez.
- Souza Santos, B. (2008). *Um discurso sobre as ciências*. (5ª ed.). São Paulo, Cortez.
- Speller, P. (2012). Experiências recentes de inovação na Educação superior – o contexto internacional. In: Speller, P.; Robl, F. & Meneghel, S. M. (Orgs). *Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década*. Brasília: UNESCO, CNE, MEC.
- Speller, P.; Robl, F. & Meneghel, S. M. (Orgs) (2012). *Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década*. Brasília: UNESCO, CNE, MEC.
- Spressola, N. A. (2010). *Instrumento para avaliar as competências no trabalho de tutoria na modalidade EaD*. São Paulo: Universidade de São Paulo
- Stake, R. (1995). *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata.

- Takahashi, T. (Org.) (2000). *Sociedade da informação no Brasil*: livro verde. Brasil. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Taylor, R. S. (1982). Value-added processes in the information life cycle. *Journal of the American Society of Information Science*, v. 33, n. 5, 341-346.
- Timmers, C., & Veldkamp, B. (2011). Attention paid to feedback provided by a computer-based assessment for learning on information literacy. *Computers & Education*, 56 (3), 923-930.
- Touraine, Alain. (1969). *La Société Post-Industrielle*. Paris : Denoël/Gonthier.
- Tuamsuk, K. (2012). Information Literacy instruction in Thai Higher Education. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Integrated Information (IC-NINFO 2012)*, Budapest, Hungary, 30 de Agosto – 3 de Setembro.
- Unesco (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Paris. Tomo I *Informe final*.
- Unión Europea (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, L.394 de 30.12.2006.
- Urbano, C. (2009). *Algunas reflexiones otoñales a propósito de la 'infoxicación'*. Notas ThinkEPI, 12 de octubre.
- Uribe Tirado, A. (2008). *Diseño e implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario: caso Escuela Interamericana de Bibliotecología*, Universidad de Antioquía. Maestría en Ingeniería, Línea Informática Educativa. Universidad EAFIT (Colombia).
- Uribe Tirado, A. (2012a). La alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Brasil: visualización de los niveles de incorporación desde la información publicada en sus sitios web. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 17(1), 134-152.
- Uribe Tirado, A. (2012b). Programas de alfabetización informacional en las universidades argentinas: niveles de desarrollo. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 44, 47-71.
- Uribe Tirado, A.; Girlesa Uribe, A. (2011). La alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portugal: visualización de los niveles de incorporación desde la información publicada en sus sitios Web. *Revista Prisma* (Portugal), 15. 134-152
- Varela, A. V. (2007). *Informação e Construção da Cidadania*. Brasília: Thesaurus,. v. 1. 167p.
- Velarde, F. & Bernete, Franco, D. (2015). Paradigmas de los efectos de las TIC en la cultura y en el conocimiento. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 347-380.
- Vitorino, E. V. (2009, Maio-Agosto). A perspectiva da competência informacional na educação a distância (EAD). *Inf. & Soc.:Est.*, João Pessoa, 19(2), 37-44.
- Walker, R. (1983). La realización de estudios de casos en Educación. Ética, teoría y procedimientos. En: Dockrell, W; Hamilton, D. (Eds.) *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*. Madrid: Narcea, 48-82.

- Warschauer, M. (2006). *Tecnologia e inclusao social: a exclusao digital em debate*. Sao Paulo: Editora Senac.
- Webber, S. & Johnston, B. (2006). Working towards the information literate university. In Walton, G. and Pope, A. (Eds) *Information literacy: recognising the need*. *Staffordshire University, Stoke-on-Trent*. 17 May 2006. Oxford: Chandos. 47-58.
- Weiler, A. (2005). Information-seeking behavior in Generation y students: motivation, critical thinking, and learning theory. *The Journal of Academic Librarianship*, 31 (1), 46-53.
- Wersig, G. & Neveling, U.(1975). The phenomena of interest to Information Science. *The information scientist*, 9(4), 127-140.
- Wilson, C.; Akyempong, K.; Cheung, C.; Grizzle, A. & Tuazon, Ramon. (2013). *Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores*. Brasília: Unesco, UFTM.
- Wilson, C.; Grizzle, A.; Tauzon, R.; Akyempong, K. & Cheung, C. K. (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers*. Paris: Unesco.
- Wolton, D. (2010). *Informar não é comunicar*. Porto Alegre: Sulina.







Figura 01 – Modelo da Pesquisa .....	20
Figura 02 – Representação de Information Literacy .....	38
Figura 03 – Representação gráfica do conceito de Multialfabetização de Area (2010). ....	43
Figura 04 - ciclo da competência informacional elaborada por Dudziak .....	92
Figura 05 - Representação do conceito de ALFIN pela UOC.....	98
Figura 06 – Proporção dos estudantes de 18 a 24 anos de idade que frequentam o ensino superior, por Grandes Regiões – 2004/2014 .....	104
Figura 07 - Perfil etário dos estudantes em 2014 por tipo de curso na modalidade EAD.....	105
Figura 08 – Evolução de cursos de graduação na EAD.....	108
Figura 09 – Percentual de matrículas em cursos de bacharelado presencial nas instituições privadas com algum tipo de financiamento estudantil, de financiamento reembolsável e de financiamento não reembolsável - Brasil - 2009-2013.....	109
Figura 10 – Principais razões para a evasão de cursos semipresenciais.....	111
Figura 11 – Principais razões para a evasão de cursos totalmente a distância.....	112
Figura 12 – Desafios e tendências para a educação superior segundo o NMC Horizon Report.....	130
Figura 13 – Organograma do NEAD-UNIT.....	149
Figura 14 – Print da tela inicial do curso de Introdução as Competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância, elaborado como parte desta pesquisa.....	154
Figura 15 – Organograma do Sistema Integrado de Bibliotecas da UNIT.....	158
Figura 16 – Evolução do acervo do SIB.....	159
Figura 17 – Evolução Anual do Acervo das Bibliotecas dos Polos.....	159

Figura 18 – Banner disponibilizado no AVA, no qual estava contido o link para o questionário online.....	167
Figura 19 – Representação gráfica das etapas da pesquisa.....	173
Figura 20 – Sistematização gráfica da escolha metodológica.....	175
Figura 21 – O modelo dos sete pilares da SCONUL.....	179
Figura 22 – Categorias das sete faces da Information Literacy de Bruce.....	180
Figura 23 – Instrumento de coleta de dados elaborado pelo IL-HUMASS.....	185
Figura 24 – Modelo de Inclusão Digital e Informacional orientado a Área da Saúde.....	187
Figura 25 – Media e Information Literacy (MIL).....	193
Figura 25 – Interação entre as categorias da pesquisa.....	199
Figura 26 – Temas de interesse, por sexo.....	214
Figura 27– Temáticas trabalhadas no curso de introdução às competências informacionais na aprendizagem a distância.....	242
Figura 28 – Imagem da tela inicial do curso de introdução às competências informacionais na aprendizagem a distância.....	244
Figura 29 – Tela inicial do curso disponibilizado no AVA.....	244
Figura 30 – Tela inicial do espaço fóruns.....	248
Figura 31 – Exemplo de interação realizada entre os estudantes nos fóruns.....	249
Figura 32 – Blog elaborados pelos participantes do curso – Exemplo 1.....	250
Figura 33 – Blog elaborados pelos participantes do curso – Exemplo 2.....	250
Figura 34– Vídeo elaborados pelos participantes do curso – Exemplo 1.....	250
Figura 35– Vídeo elaborados pelos participantes do curso – Exemplo 2.....	251
Figura 36 – Moda e Mediana – Por questão Primeira Rodada – Antes do Curso – Notas....	253
Figura 37 – Variação Coeficiente Aglomeração Primeira Entrevista – Antes Do Curso – 1ª Rodada.....	255
Figura 38 – Moda e Mediana – Por Questão Primeira Tratativa – Grupo 1.....	256
Figura 39 – Moda e Mediana – Por Questão Primeira Tratativa – Grupo 2.....	257
Figura 40 – Moda e Mediana – Por Questão Primeira Tratativa – Grupo 3.....	257
Figura 41 – Mediana e Moda – Por Categoria de Questão Primeira Tratativa.....	259

Figura 42 – Moda e Mediana – Por Questão Primeira Tratativa Depois do Curso .....	260
Figura 43 – Variação Coeficiente Aglomeração Segunda Entrevista – Depois do Curso – 2ª Rodada .....	263
Figura 44 – Moda e Mediana – Por Questão Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo..	263
Figura 45 – Moda e Mediana – Por Questão Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo 2.....	263
Figura 46 – Moda e Mediana – Por Questão Segunda Tratativa Depois do Curso – Grupo 3.....	264
Figura 47 – Moda e Mediana – Por Categoria de Questão Segunda Tratativa Depois do Curso.....	264

Tabela 01 – Características da Sociedade do Conhecimento .....	33
Tabela 02 – Modelos de conhecimento .....	48
Tabela 03 – Concepções de Alfabetização Informacional .....	49
Tabela 04 – Dimensões de competências informacional e digital .....	53
Tabela 05 – Artigos recuperados no período de 2000-2014 .....	58
Tabela 06 – Artigos que articulam as competências informacionais e a EAD .....	59
Tabela 07 – Autores mais citados nos periódicos .....	61
Tabela 08 – Levantamento de dissertações e teses (2000-2014) .....	62
Tabela 09 – Temáticas das teses recuperadas entre 2000 a 2014.....	63
Tabela 10 – Grupos de pesquisa que trabalham com a Alfabetização Informacional .....	64
Tabela 11 – Artigos recuperados na LISA no período de 2000-2014.....	66
Tabela 12 – Diferenças entre a docência tradicional e a docência inovadora.....	101
Tabela 13 – Número de Ingressos em Cursos de Graduação na modalidade a distância (2003-2014).....	105
Tabela 14 – Número de Matrículas de Graduação por Modalidade de Ensino 2014.....	106
Tabela 15 – Número de Ingressos em Cursos de Graduação na modalidade a distância (2003-2014).....	107
Tabela 16 - Número de cursos de graduação na modalidade presencial, por Grau Acadêmico (2003-2014).....	108
Tabela 17 – Nome os polos, número de cursos e vagas ofertados pela UAB no estado de Sergipe (2007-2009). ....	110
Tabela 18 - Número de Matrículas, Ingressos e Concluintes em Cursos de Graduação (2003- 2014) .....	111
Tabela 19 - Políticas existentes sobre EAD (revogadas e válidas) .....	117
Tabela 20 – Papeis da tutoria a distância e presencial .....	125
Tabela 21 – 10 tendências para o panorama tecnológico nas universidades brasileiras .....	133
Tabela 22 - 10 desafios para o panorama tecnológico nas universidades brasileiras .....	135
Tabela 23 – Número de ingressantes de 2011 a 2014 na EAD da UNIT.....	141
Tabela 24 – Número de concludentes de 2011 a 2014.....	141
Tabela 25 – Conteúdo programático da disciplina Nivelamento em EAD .....	143
Tabela 26 – Documentos reguladores internos da UNIT .....	144

Tabela 27 – Estrutura administrativa do NEAD-UNIT .....	148
Tabela 28 – Metodologia adotada pela EAD da UNIT .....	149
Tabela 29 - Distribuição da Carga Horária do Tutor Presencial por Atividade – 20 horas .....	152
Tabela 30 – Metodologia utilizada nas transmissões de Aulas Via-Satélite.....	155
Tabela 31 – Metodologia utilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) .....	156
Tabela 32 – Espaços físicos dos polos de apoio presencial da UNIT .....	157
Tabela 33 – Bases de dados disponibilizadas pela biblioteca da UNIT .....	160
Tabela 34 – Acervo de normas técnicas .....	161
Tabela 35 – Serviços Oferecidos pelas bibliotecas dos polos de EAD .....	162
Tabela 36 – Etapas e conteúdos do <i>Big Six Skills</i> .....	178
Tabela 37 – Categorias e características do <i>Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline</i> .....	181
Tabela 38 – Síntese das semelhanças e especificidades entre os conceitos Competências em Mídias e a Competência Informacional .....	194
Tabela 39 – Categorias do Modelo IDEIAS .....	197
Tabela 40 – A adaptação dos modelos IDEIAS e IL-HUMAS.....	199
Tabela 41 – Cursos que ofertaram primeiro período no semestre 2013-2. ....	213
Tabela 42 – Curso de origem dos estudantes entrevistados .....	213
Tabela 43 – Estudantes entrevistados quanto ao Gênero .....	214
Tabela 44 – Temas de interesse, por sexo .....	214
Tabela 45 – Faixa etária dos estudantes entrevistados .....	215
Tabela 46 – Grau de utilização de fontes especializadas pelos entrevistados em relação à faixa-etária .....	216
Tabela 47 – Habilidade em relação aos diferentes aspectos dos conhecimentos .....	217
Tabela 48 – Busca de informações em fontes especializadas .....	218
Tabela 49 – Tipos de recursos você utiliza com maior frequência na biblioteca tradicional da UNIT .....	219
Tabela 50 – Entrevistados quanto à frequência com que busca informação científicas na internet .....	220
Tabela 51 – Conhecimento da existência de uma Biblioteca Digital na UNIT por parte dos estudantes entrevistados .....	221
Tabela 52 – Frequência com que utiliza a Biblioteca Digital .....	221
Tabela 53 – Como os estudantes entrevistados conseguem a informação que necessitam.....	222
Tabela 54 – Nível de satisfação dos estudantes com suas habilidades para encontrar as informações de que necessitam.....	223

Tabela 55 – Tipo de informação que os estudantes gostariam de encontrar no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UNIT.....	224
Tabela 56 – Grau de necessidade no momento da realização de pesquisas na internet nos seguintes temas .....	225
Tabela 57 – Estudantes quanto à utilização da Biblioteca tradicional da UNIT.....	226
Tabela 58 – Tipos de documentos solicitados pelos estudantes na Biblioteca tradicional da UNIT .....	227
Tabela 59 – Tipos de recursos você utiliza com maior frequência na biblioteca tradicional da UNIT .....	228
Tabela 60 – Grau de importância dos diferentes aspectos dos conhecimentos relacionados à pesquisa, avaliação e comunicação da informação. (Alto) .....	229
Tabela 61 – Grau de importância dos diferentes aspectos dos conhecimentos relacionados à pesquisa, avaliação e comunicação da informação. (Médio).....	230
Tabela 62 – Categorias de análises utilizadas pelo Modelo .....	240
Tabela 63 – Módulos do curso de Curso introdutório às Competências Informacionais para a aprendizagem a distância .....	241
Tabela 64 – Competências e habilidades, conteúdos e carga horária do curso.....	243
Tabela 65 - Espaços de interação disponibilizados no AVA dos participantes do curso introdução às competências informacionais para a aprendizagem na EAD .....	245
Tabela 66 – Atividades solicitadas ao final do curso .....	249
Tabela 67 – Distribuição de frequência – Por categoria de notas Primeira Rodada – Antes do Curso .....	253
Tabela 68 – Indicadores em destaque após análise das notas Primeira Rodada – Antes do Curso .....	254
Tabela 69 - Configuração das Aglomerações Primeira Entrevista – Antes do Curso.....	256
Tabela 70 – Grupo com Competência Alta– Indicadores em destaque .....	258
Tabela 71 – Grupo com Competência Média– Indicadores em destaque .....	258
Tabela 72 – Distribuição de frequência – Por categoria de notas Depois do Curso – Notas .....	260
Tabela 73 – Configuração das Aglomerações Segunda Entrevista – Depois do Curso .....	263
Tabela 74 – Configurações das Aglomerações Antes e Depois do Curso .....	267
Tabela 75 – Acervo da Biblioteca Central Por Área do Conhecimento.....	317
Tabela 76 – Demonstrativo do Acervo Geral.....	317
Tabela 77 – Acervo da Biblioteca dos Polos EAD Por Área do Conhecimento.....	318



**AHE** – *Association of Higher Education*

**ABEP** – Associação Brasileira de Educação A Distância

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ABP** – Aprendizagem Baseado em Problemas

**ACRL** – Association of Collage and Research Libraries

**ACRL** – *Association of College & Research Libraries*

**ALA** – American Library Association

**AMI** – Alfabetização midiática e informacional

**ANDIFES** – Associação das Instituições Federais do Ensino Superior

**ANECA** – *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*

**AVA** – Ambientes Virtuais de Aprendizagem

**BD** – Biblioteca Digital

**BDTD** – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

**BIREME** – Biblioteca Regional de Medicina

**BU** – Biblioteca Universitária

**BYOD** – *Bring your own device*

**CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CAUL** – *Australian and New Zealand Information Literacy Framewor*

**CI** – Ciência da Informação

**CNE** – Conselho Nacional de Educação

**CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**COMUT** – Programa de Comutação Bibliográfica

**CONAE** – Conferência Nacional de Educação

**CRUE** – *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas*

**CSE** – Câmara de Ensino Superior

**DED** – Diretoria de Educação a Distância

**DeSeCo** – Projeto de Definição e Seleção de Competências

**DHI** – Desenvolvimento de Habilidades Informacionais

**EAD** – Educação a Distância

**EEES** – Espaço Europeu de Educação Superior

**ENADE** – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

**ENLACES** – *Espacio de Encuentro de América Latina y el Caribe para la Educación Superior*

**ERIC** – *Education Resource Information Center*

**FIES** – Fundo de Financiamento Estudantil

**FORGRAD** – fórum de Pró-reitores de Graduação das universidades brasileiras (Forgrad),

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IES** – Instituições de Educação Superior

**IFLA** – Associações e Instituições Bibliotecárias

**IIA** – *Information Industry Association*

**ILU** – *Information Literate University*

**INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**INFOLIT** – *Information Literacy Section*

**LDB** – Lei de Diretrizes e Bases

**LISA** – Library and Information Science Abstracts

**LISTA** – Library and Information Science & Technology Abstracts

**MEC** – Ministério da Educação

**MOOCS** – *Massive Open On-line Courses*

**NCLIS** – *National Commission of Libraries and Information Science*

**NEAD** – Núcleo de Educação a Distância

**NI** – Necessidades Informacionais

**NMC** – *The New Media Consortium*

**OST** – Orientação Semanal de Tutoria

**PNE** – Plano Nacional de Educação

**PPC** – Projeto Pedagógico de Curso

**PPI** – Projeto Pedagógico Institucional

**PPP** – Projetos Políticos Pedagógicos

**PRELAC** – *Proyecto regional de educación para América Latina y el Caribe*

**PROFARTES** – Programas de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Artes

**PROFHISTÓRIA** – Programas de Mestrado Profissional em Ensino de História

**PROFIAP** – Programas de Mestrado Profissional em Administração Pública

**PROFIS** – Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física

**PROFLETRAS** – Programa de Mestrado Profissional em Letras

**PROFMAT** – Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

**PROFOPE** – Programa de Formação de Professores para bacharéis

**PROUNI** – Universidade para Todos

**REBIUN** – *Red de Bibliotecas Universitarias Españolas*

**REUNI** – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais  
**SciELO** – Scientific Electronic Library Online  
**SCONUL** – *Society of College, National and University Libraries*  
**SEED** – Secretaria de Educação a Distância  
**SINAES** – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
**SNE** – Sistema Nacional de Educação  
**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação  
**UAB** – Universidade Aberta do Brasil  
**UAI** – Universidade Alfabetizada em Informação  
**UFMG** – Universidade Federal de Minas  
**UFMG** – Universidade Federal de Minas Gerais  
**UFRGS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
**UFS** – Universidade Federal de Sergipe  
**UnB** – Universidade de Brasília  
**UNED** – Universidade Nacional de Educação a Distância  
**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
**UNESP** – Universidade Estadual Paulista  
**UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas  
**UNIFESP** – Universidade Federal de São Paulo  
**UNIT** – Universidade Tiradentes  
**UOC** – Universidade Aberta da Catalunya  
**USP** – Universidade de São Paulo  
**WoS** – Web of Science



## APÊNDICE A – O acervo das Bibliotecas Unit

Com acervo de **78.058 títulos e 226.056 exemplares**, distribuído entre as Bibliotecas da Unit:

(a) Biblioteca Central - Campus Farolândia, (b) Biblioteca Centro - Campus Centro Aracaju, Biblioteca Estância, Biblioteca Itabaiana, Biblioteca Propriá e Bibliotecas nos Polos de Ensino a Distância.

ACERVOS	Livros		Mídias		Periódicos		Bases de dados
	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	
Ciências Exatas e da Terra	7.142	22.205	205	318	276	5.074	1
Ciências Biológicas	563	3038	22	25	23	313	2
Engenharias	1.583	4.725	17	30	108	1.813	1
Ciência da Saúde	2.781	9.570	79	118	439	6.361	2
Ciências Agrárias	600	1.386	8	10	49	392	0
Ciências Sociais Aplicadas	30.385	85.380	490	662	1.619	43.573	2
Ciências Humanas	20.588	57.341	238	320	1.000	14.754	1
Linguística, Letras e Artes	13.498	38.825	552	1029	263	3.666	1
Outros	918	3.586	11	14	371	26.554	0
<b>TOTAL</b>	<b>78.058</b>	<b>226.056</b>	<b>1.622</b>	<b>2.526</b>	<b>4.148</b>	<b>102.500</b>	<b>9</b>

**Tabela 75 – Demonstrativo do Acervo Geral**

Fonte: Pergamum janeiro/2015.

ACERVO BTCA CENTRAL							
ACERVOS	Livros		Mídias		Periódicos		Bases de dados
	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	
Ciências Exatas e da Terra	4160	13323	82	164	218	4.150	1
Ciências Biológicas	479	2599	20	23	23	313	2
Engenharias	1.379	4.210	17	30	92	1.761	1
Ciência da Saúde	1.955	7.027	48	59	276	4.053	2
Ciências Agrárias	503	1.140	8	10	38	363	0
Ciências Sociais Aplicadas	20.483	57.527	376	521	1.089	32.529	2
Ciências Humanas	6.966	17.515	128	168	343	7.718	1
Linguística, Letras e Artes	3.033	12.199	401	837	108	1.940	1
Outros	429	1.362	7	7	197	15.422	0
<b>TOTAL</b>	<b>39.333</b>	<b>116.902</b>	<b>1.087</b>	<b>1.819</b>	<b>2.384</b>	<b>68.249</b>	<b>9</b>

**Tabela 76 – Acervo da Biblioteca Central Por Área do Conhecimento**

Fonte: Pergamum janeiro/2015.

ACERVO BTCA POLOS EAD							
ACERVOS	Livros		Mídias		Periódicos		Bases de dados
	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	Títulos	Volumes	
<b>Ciências Exatas e da Terra</b>	1.593	3973	68	82	22	392	1
<b>Ciências Biológicas</b>	27	70	-	-	-	-	2
<b>Engenharias</b>	3	18	-	-	-	-	1
<b>Ciência da Saúde</b>	15	38	-	-	-	-	2
<b>Ciências Agrárias</b>	1	3	-	-	-	-	0
<b>Ciências Sociais Aplicadas</b>	2.564	6.524	-	-	37	226	2
<b>Ciências Humanas</b>	3.928	13.536	-	-	80	146	1
<b>Linguística, Letras e Artes</b>	2.292	7.257	-	-	1	1	1
<b>Outros</b>	502	1.935	-	-	165	4.417	0
<b>TOTAL</b>	<b>10.925</b>	<b>33.354</b>	<b>68</b>	<b>82</b>	<b>305</b>	<b>5.182</b>	<b>9</b>

**Tabela 77 – Acervo da Biblioteca dos Polos EAD Por Área do Conhecimento**

Fonte: Pergamum janeiro/2015.

## APENDICE B – Questionário Estudo de Usuários

---

Este questionário faz parte da Pesquisa de Doutorado em Ciências da Documentação, realizada na Universidade Complutense de Madri (UCM), na Espanha, intitulada "As competências informacionais e a relação com a aprendizagem em contextos informacionais na Universidade", desenvolvida pelo doutorando Pablo Boaventura Sales Paixão, sob a orientação da prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aurora Cuervas Cerveró (UCM) e co-orientação do prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares (UNIT).

O objetivo deste questionário é conhecer a opinião sobre as suas competências em relação ao acesso, avaliação e utilização da informação. Por favor, indique como avalia as competências contidas nas questões a seguir, onde 1 corresponde a 'baixa competência' e 10 a 'alta competência'.

Pedimos que avalie cada questão a partir da sua **AUTOAVALIAÇÃO** em relação ao nível de habilidades relacionadas ao tema.

Ressaltamos que as suas respostas serão utilizadas apenas com fins acadêmicos. Além disso, manteremos o anonimato da identidade dos que responderem o questionário.

Informamos que os alunos que responderem o questionário estarão automaticamente inscritos no sorteio de livros relacionados aos temas estudados no curso.

**OBS.:** deixe em branco a(s) questão(ões) que você não souber responder.

Agradecemos desde já pela sua colaboração, que será de fundamental importância para esta pesquisa.

**Pablo Boaventura**

Pesquisador responsável

### PERFIL SOCIAL

**Marque a opção relativa ao curso que você está cursando:**

- 1- Ciências contábeis
- 2 – História – Licenciatura
- 3 – Letras português/espanhol
- 4 - Pedagogia – Licenciatura
- 5 - Gestão de Vendas e Marketing
- 6 - Administração
- 7 - Serviço Social
- 8 - Informática Licenciatura
- 9 - Gestão Pública
- 10 - Segurança no Trabalho

**Sexo**

( ) Masculino ( ) Feminino

**Faixa etária**

Digite a sua idade \_\_\_\_\_

**Você concluiu o ensino médio em:**

( ) Escola particular ( ) Escola pública

**A. INCLUSÃO DIGITAL**

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
1. Uso do processador de texto (Ex: Word, BrOffice)	
2. Uso programa de criação de apresentações (Ex: Power point, Impress)	
3. Uso de programas de criação de planilhas eletrônicas (Ex: Excel, Calc)	
4. Conhecimento sobre Bases de dados (Ex: Access)	
5. Utilização do correio eletrônico (e-mail)	
6. Utilização de ferramentas de envio de mensagens instantâneas (Ex: Skype, Messenger)	
7. Conhecimento sobre as salas de bate papo (chats)	
8. Utilização de Fóruns de discussão	
9. Realização de leitura diretamente na tela do computador	
10. Conhecimento sobre as versões dos <i>softwares</i> com que trabalha e como realizar atualizações	

**B. PESQUISA DA INFORMAÇÃO**

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
11. Utilização de fontes de informação impressas (ex: livros, revistas, jornais etc.)	
12. Acesso e uso de catálogos automatizados (Ex: o catálogo da biblioteca da UNIT <a href="https://www.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1&amp;tipo_pesquisa=&amp;filtro_bibliotecas=&amp;filtro_obras=&amp;termo=&amp;tipo_obra_selecionados=">https://www.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1&amp;tipo_pesquisa=&amp;filtro_bibliotecas=&amp;filtro_obras=&amp;termo=&amp;tipo_obra_selecionados=</a>	
13. Consulta e utilização de fontes eletrônicas de informação primárias (Ex. revistas etc.)	
14. Utilização de fontes eletrônicas de informação secundárias (Ex. bases de dados, revistas científicas)	
15. Conhecimento de estratégias de pesquisa de informação (Ex. descritores de busca, operadores booleanos)	
16. Utilização de fontes eletrônicas de informação informal (Ex. blogs, fóruns de discussão)	

**C. AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
17. Saber avaliar a qualidade dos recursos de informação	
18. Reconhecer no texto as ideias do autor	
19. Conhecimento da tipologia da informação científica (Ex: teses de doutoramento, dissertações de mestrado, anais, atas)	
20. Ser capaz de determinar a atualização da informação existente em uma página da internet	
21. Conhecimento dos autores ou instituições mais relevantes na sua área de	



estudo	
--------	--

## D. PROCESSAMENTO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
22. Saber resumir e esquematizar a informação	
23. Reconhecer as principais ideias apresentadas pelo autor	
24. Saber comunicar em público	
25. Saber comunicar em outros idiomas	
26. Saber redigir um documento (Ex. relatório, trabalho acadêmico)	
27. Saber fazer apresentações acadêmicas (Ex. Power Point)	
28. Saber difundir a informação na Internet (Ex: Blogs, vídeos)	

## E. APRENDIZAGEM NA EAD

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
29. Uso efetivo do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	
30. Uso efetivo de ferramentas digitais de interação (Ex: fóruns de discussão, chats)	
31. Saber planejar e gerenciar a realização de atividades passadas pelo professor	
32. Saber gerenciar o tempo utilizado na aprendizagem na EAD	
33. Conhecimentos sobre objetos de aprendizagem, ou recursos educativos digitais de informação	
34. Conhecimentos sobre autoavaliação	
35. Saber como aprender de forma autônoma, por meio da utilização de recursos informacionais científicos (Ex: base de dados, fontes especializadas)	

## F. FORMAÇÃO ESPECIALIZADA

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
36. Conhecimento sobre o acesso a uma biblioteca virtual sobre temas relacionados à sua área	
37. Utilização de blogs ou páginas web dedicados a temas da sua área	
38. Pesquisa de dados estatísticos referentes a algum tema da sua área	
39. Participação em fórum de discussão, associação de classe, lista de discussão ou rede social de temas da sua área	
40. Criação de blog para difundir informação atualizada de interesses relacionados à sua área	
41. Seleciona entre os recursos disponíveis aqueles que são mais confiáveis segundo algum critério de qualidade	

## G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO

Em relação à...	Autoavaliação
<b>COMPETÊNCIAS-HABILIDADES</b>	
42. Compromisso com o trabalho individual	
43. Compromisso com a realização de trabalhos em grupo	
44. Saber realizar uma autoanálise	
46. Capacidade de citar os autores e não realizar plágio	
45. Compartilhamento de informações para contribuir para a aprendizagem coletiva	

46. Conhecer as principais questões que envolvem a propriedade intelectual	
47. Conhecimento sobre direitos autorais	

**Informe seu e-mail para que possamos entrar em contato**

---

**Deixe alguma sugestão**

---



---



---

## APÊNDICE C – Roteiro de entrevista online para avaliação do curso

---

Fale o que achou do curso de "Introdução às Competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância"

Prezad@s Alun@s,

Gostaria muito das impressões de vocês em relação ao curso à que participaram em 2014 sobre "Introdução às Competências Informacionais para a aprendizagem a Distância", ministrado por mim, Pablo Boaventura, aluno do doutorado em Ciência da Informação na Universidade Complutense de Madri. A pesquisa em questão conta com a orientação da prof.<sup>a</sup>. Aurora Cuevas Cerveró e co-orientação do prof. Ronaldo Nunes Linhares (UNIT).

A participação de vocês é de fundamental importância para a minha pesquisa. Por isso, peço que respondam da forma mais sincera possível. Fiquem à vontade para escrever sobre o que acharam do curso. Será através das falas de vocês que farei parte da análise da minha Tese.

Ninguém será identificado e os resultados são apenas para fins acadêmicos.

Desde já agradeço pela participação!

Abraço,

Pablo Boaventura

\*Obrigatório

**Qual o seu curso? \***

- ☐ 1- Ciências contábeis
- ☐ 2 – História – Licenciatura
- ☐ 3 – Letras português/espanhol
- ☐ 4 - Pedagogia – Licenciatura
- ☐ 5 - Gestão de Vendas e Marketing
- ☐ 6 - Administração
- ☐ 7 - Serviço Social
- ☐ 8 - Informática – Licenciatura
- ☐ 9 - Gestão Pública
- ☐ 10 - Segurança no Trabalho

**Você ainda está cursando o curso na EAD na UNIT? \***

- ☐ Sim
- ☐ Não

## **A. INCLUSÃO DIGITAL**

Para estudar através da EAD é importante que o aluno tenha um bom nível de conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas que dão suporte à aprendizagem a distância, a exemplo de processadores de texto (Word), e-mail, planilhas eletrônicas (Excel), correio eletrônico etc. Nesse sentido, você considerava que, ao ingressar na EAD, seu conhecimento tecnológico era mínimo, razoável ou excelente?

**Após 1 ano de graduação na EAD você sente alguma diferença na sua utilização dessas tecnologias? Fale um pouco sobre essa questão.**

## **B. PESQUISA DA INFORMAÇÃO**

A realização de uma pesquisa eficiente está relacionada ao conhecimento sobre fontes de informações (jornais, livros, revistas etc.). Na EAD são muito utilizadas as fontes de informação digitais, a exemplo da Biblioteca Virtual, bases de dados, dentre outras. O que mudou na sua relação com as fontes de informação científicas após a sua participação no curso?

**Quais fontes de informação científica você desconhecia?**

## **C. AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

Após pesquisar em fontes é imprescindível avaliar se as informações encontradas são confiáveis, éticas, atuais ou não. Nesse sentido, são utilizados alguns critérios no momento dessa avaliação. Quais são os critérios que você utilizava antes de participar do curso?

**Quais critérios você utiliza após a sua participação na formação de competências informacionais?**

## **D. PROCESSAMENTO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO**

Um ponto fundamental das competências informacionais na educação superior é que o estudante seja capaz de comunicar as informações processadas e elaboradas por ele para a comunidade científica. Para tanto, existem espaços formais (eventos, revistas) e informais de comunicação (blogs especializados, vídeos). Nesse sentido, após o curso, você chegou a comunicar algum conteúdo produzido nas disciplinas que cursou? Por que?

**Quais as dificuldades sentidas por você nessa comunicação?**

## **E. APRENDIZAGEM NA EAD**

Em virtude dos inúmeros recursos informacionais digitais disponíveis (bases de dados, biblioteca virtual etc.) saber utilizar eficazmente tais espaços é imprescindível para a aprendizagem na EAD. Esse saber está relacionado às Competências Informacionais, trabalhadas no decorrer do curso que você participou. Assim, o que mudou na sua forma de utilizar os recursos informacionais científicos após o curso?



#### **F. FORMAÇÃO ESPECIALIZADA**

Utilizar fontes especializadas é muito importante para a formação universitária, a exemplo de blogs ou páginas web, participação em fóruns de discussão, associação de classe, ou rede social de temas da sua área. Nesse sentido, qual(is) fonte(s) especializada(s) da sua área você utiliza? Com qual frequência?



**Se não utiliza, qual é a razão?**



#### **G. ÉTICA DA INFORMAÇÃO**

Uma das questões mais importantes em relação à ética na relação com a informação é que esta, tendo sido elaborada por alguém (autor), necessita a correta citação da fonte. Muitas vezes os alunos cometem plágio por desconhecer os critérios relacionados à propriedade intelectual e/ou normas da ABNT. A partir dessa questão, fale o mais lhe chamou a atenção em relação a ética na informação?



**Você sabia, por exemplo, o que era plágio e a importância de dar o crédito ao autor da informação?**



**Qual a importância em ter feito a disciplina no início do seu curso de graduação? Por que?**



**Em que o curso contribuiu para a sua graduação?**



**Você acha que o curso sobre Competências Informacionais deveria ser oferecido no início da graduação em EAD para todas as graduações? Fale o porquê da sua resposta.**



**Fique à vontade para fazer alguma crítica, elogio ou sugestão sobre o curso.**



Enviar

100% concluído.

*Nunca envie senhas pelo Formulários Google.*

Powered by  
[Formulários Google](#)

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.  
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## APÊNDICE D – Curso de Introdução às Competências informacionais para aprendizagem a Distância

---

### INTRODUÇÃO

É com grande satisfação que convidamos você, aluno da EAD da Universidade Tiradentes, a participar deste curso piloto de **Introdução às Competências informacionais para aprendizagem a Distância**. Trata-se de uma iniciativa pioneira da Universidade Tiradentes, voltada para a promoção da autonomia informacional dos seus alunos da UNIT EAD.

Para o melhor entendimento dos conteúdos passados no decorrer das atividades, buscamos contextualizar os conceitos aqui apresentados para a sua realidade, intercalando conhecimentos teóricos e práticos. O curso é de caráter introdutório, com carga horária de **20 horas**.

**O curso está estruturado em cinco módulos:**

**1 - Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem e conceitos básicos sobre a aprendizagem na EAD** - conhecimento sobre a concepção de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como as ferramentas de interação utilizadas para a aprendizagem a distância. Além disso, conhecimentos voltados para promoção do 'aprender a aprender'.

**2 - Aprendendo a pesquisar informações científicas** - principais fontes de informações no contexto digital (biblioteca digital, bases de dados, etc.), além de estratégias de busca e refinamento de pesquisa, a exemplo da utilização dos operadores booleanos.

**3 - Aprendendo a avaliar as informações pesquisadas** – conhecimentos necessários para que você desenvolva habilidades para reconhecer qual(is) informação(ções) é(são) ou não relevante(s) para o seu contexto acadêmico.

**4 - Aprendendo a comunicar** - utilização das ferramentas da web 2.0, voltadas para a aprendizagem colaborativa (blogs, fóruns, wikis...), bem como noções ligadas à produção acadêmica (publicações em congressos, periódicos, etc.).

**5 - Ética, direitos autorais, citação e referências** - apresenta conceitos éticos no tocante à informação, principalmente no âmbito digital, bem como normas de citação e referências, majoritariamente a ABNT.

Ao final do módulo V estão disponíveis **as referências bibliográficas** utilizadas para a elaboração deste curso. Estas poderão servir para você como fonte de pesquisa, caso se interesse em saber mais sobre o tema das competências informacionais.

Qualquer dúvida em relação às atividades deixe uma mensagem no AVA. Teremos sempre alguém da nossa equipe para auxiliá-los nas atividades propostas.

**Bons estudos a tod@s!!!!!!!**

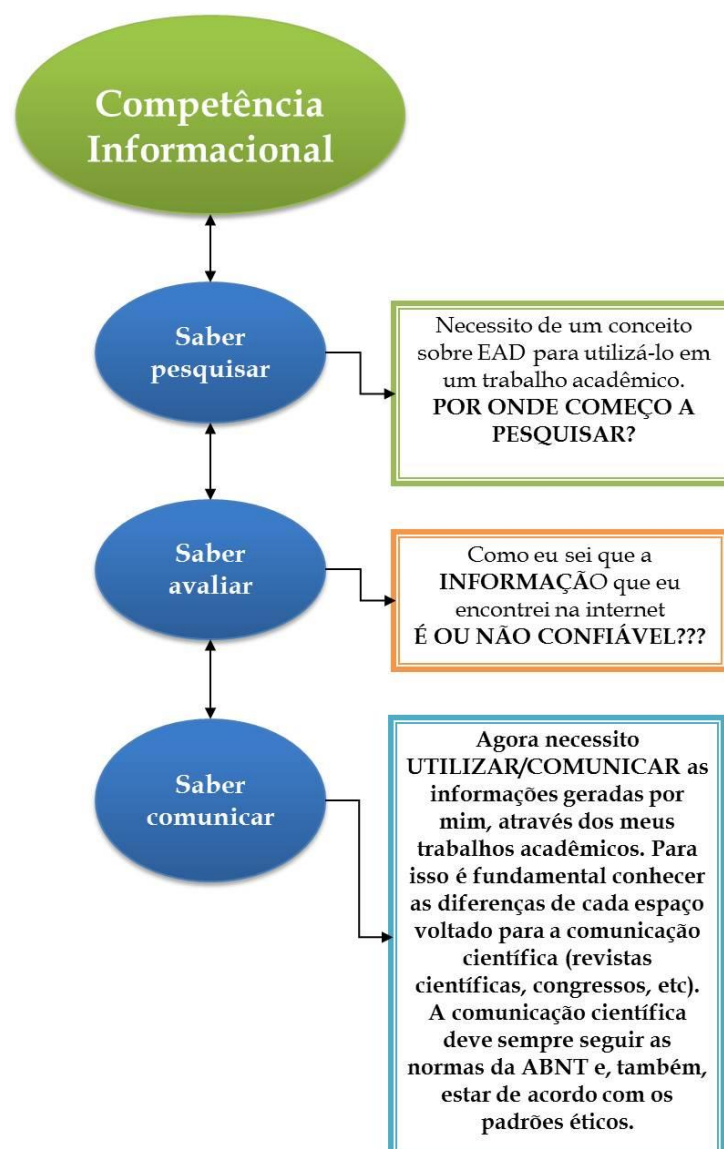
Antes de falarmos do conceito vamos refletir sobre uma situação que acontece no seu dia a dia como estudante universitário da EaD.

#### Na prática:

Um professor solicita um trabalho sobre determinado tema; vamos utilizar como exemplo a temática 'aprendizagem na EaD'.

#### Refleta sobre as questões a seguir:

- Onde você faz a busca para encontrar informações sobre 'aprendizagem na EaD'?
- Quais são as estratégias que você utiliza para buscar as informações?
- Como você sabe que as informações encontradas são ou não confiáveis?
- Você sabe como utilizar normas de referência e citação para o trabalho a ser entregue ao professor?



**Vamos conhecer uma breve definição de Competência Informacional!**

Ser competente em informação no contexto universitário é saber primeiramente quando, como e onde você pesquisa uma informação científica, seja para fazer um trabalho de uma disciplina ou porque teve curiosidade sobre um determinado assunto/tema.

Depois de encontrar a informação, você deve ser capaz de avaliar, utilizar e comunicar essa informação de maneira ética e eficiente.

... é a capacidade de pesquisar de forma eficiente as informações, especialmente na internet, **para atender a uma solicitação do professor ou por conta da sua curiosidade**, levando em consideração a ética e os direitos autorais.

Os sujeitos competentes em informação sabem como “**aprender a aprender**”, ou seja, sabem como e onde encontrar as informações de que necessitam, sabendo como avaliá-las e utilizá-las para a sua formação universitária ou para a sua vida pessoal.

**ATENÇÃO!**

Guardem na memória a expressão ‘**aprender a aprender**’, pois falaremos em breve sobre ela. Trata-se de um conceito fundamental para o tema das competências informacionais.

**A partir do que vimos até o momento você se consideraria como um estudante competente em Informação?**

( ) Sim

( ) Não

Se você disse **SIM** na questão anterior complete a seguinte afirmação:

Sou competente em informação porque....

.....  
.....  
.....

Se você disse **NÃO** na questão anterior complete a seguinte afirmação:

Não me considero competente em informação porque....



.....

.....

.....

### Atividade (Fórum de discussão)

Poste suas respostas no fórum **Introdução – ‘Atividade I’** para que, ao final deste curso, você possa comparar o que mudou em relação às suas competências em informação.

### Exercício

Se possível, imprima somente esta folha e marque VERDADEIRO ou FALSO nas seguintes questões:

**Uma pessoa competente em informação é alguém que:**

**A. reconhece a sua necessidade de informação para resolver algum problema passado pelo professor.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**B. reconhece que a informação certa e completa é a base de qualquer processo de tomada de decisão.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**C. identifica possíveis fontes de informação a serem pesquisadas (bibliotecas digitais, sites especializados, de organizações governamentais etc.).**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**D. desenvolve estratégias de busca bem-sucedidas, ou seja, encontra as informações de que necessita para um trabalho acadêmico.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**E. sabe como avaliar se a informação pesquisada é ou não confiável.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**F. organiza a informação pesquisada e sabe como aplicá-la na sua vida acadêmica, profissional e pessoal.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**G. integra as informações pesquisadas ao seu conhecimento pré-existente.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

**H. usa a informação na resolução de problemas e no pensamento crítico.**

(   ) Verdadeiro   (   ) Falso

Você está de **PARABÉNS** se respondeu verdadeiro a todas as questões anteriores. Cada uma das afirmações contém elementos importantes para o domínio de estratégias de pesquisa, avaliação e utilização das informações pesquisadas para a resolução de problemas e a formação do pensamento crítico.

**Não se preocupe que iremos abordar todos esses aspectos no decorrer do curso.**

## DESAFIO

Agora que você já sabe do que tratam as competências informacionais, crie a sua definição completando a frase:

**SER COMPETENTE EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR É:**

.....

.....

.....

### Atividade (Fórum de discussão)

Poste sua definição no fórum **Introdução – ‘Atividade II’** e leia as definições criadas pelos colegas. Veja quais as semelhanças e diferenças em relação aos conceitos elaborados pelos seus colegas.

**Esse exercício ajuda a fixar o que vimos até o momento.**

### **Momento de reflexão**

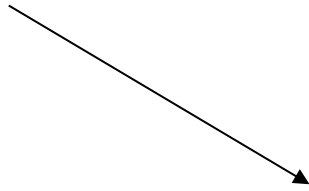
Clique no link abaixo e acesse os *slides* elaborados pela prof.<sup>a</sup> Elisabeth Dudziak, uma das pesquisadoras pioneiras sobre a temática no Brasil.

<http://www.slideshare.net/elisabeth.dudziak/componentes-da-competncia-em-informao-1872191>

A autora apresenta o que ela chama de **Ciclo da Competência em Informação. Dê uma olhada nesse ciclo e anote em um caderno em qual das fases apresentadas você sente mais dificuldades!** O objetivo dessa anotação é que você compare o que mudou na sua relação com o Ciclo em questão antes e após este curso.

Também nesse material, a autora ressalta a **importância das competências informacionais para o aprendizado ao longo da vida**, devido à velocidade com que novos conhecimentos são produzidos e divulgados através da internet.

Por essa razão é que devemos ser **eternos estudantes** ou, então, estaremos defasados profissionalmente em um curto período de tempo.



- Você já tinha pensado nisso????
- Você acreditava que bastava concluir seu curso de graduação e pronto, não necessitava mais estudar????
- Depois de formado, quando você não tiver mais o professor para tirar suas dúvidas, o que irá fazer quando necessitar de informações confiáveis????

## **CURIOSIDADE**

Já em 2007, pesquisa realizada por Moore e Kearsley (2007) demonstrava que metade dos conteúdos aprendidos pelos alunos de Engenharia, Pedagogia ou Biblioteconomia, por exemplo, tornavam-se desatualizados em apenas **18 meses após a conclusão do curso**.

## RESUMINDO O QUE VIMOS ATÉ AGORA:

Como já vimos, ser Competente em Informação diz respeito à capacidade de você, aluno da EAD da UNIT, **buscar, avaliar, criticar e, principalmente, comunicar informações científicas** para suas atividades acadêmicas.

**Vejamos um exemplo simples para deixar mais claro o conceito de Competência Informacional:**

Você vai preparar, por exemplo, um trabalho acadêmico sobre “**aspectos envolvendo a aprendizagem na EAD**”. Vejamos como as etapas citadas anteriormente podem ser observadas.

### 1º) Estratégia de busca

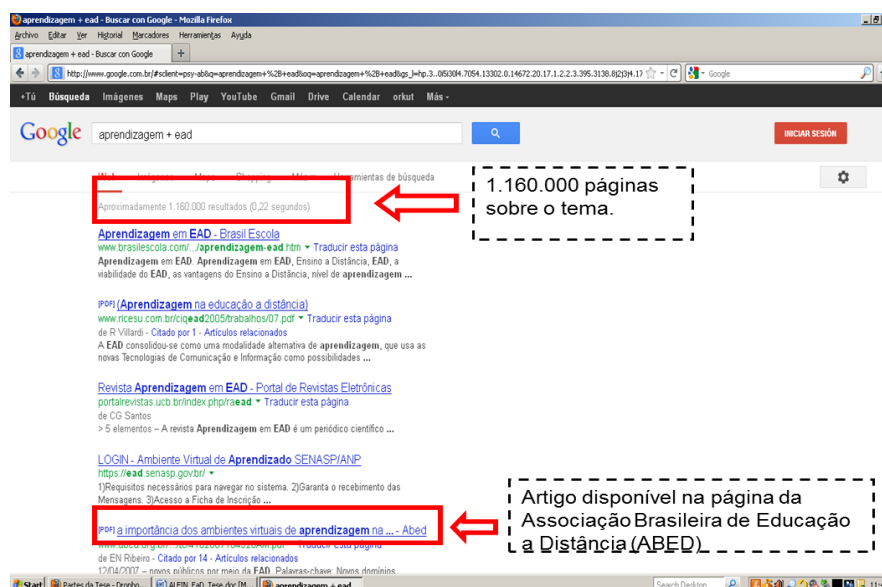
O primeiro passo é saber criar estratégias de busca a serem utilizadas na sua pesquisa. Bom, acessamos o [www.google.com.br](http://www.google.com.br) e utilizaremos o descritor de busca “**aprendizagem + EAD**”\*. Como se pode observar na próxima imagem, foram recuperadas **1.160.000 de páginas** com informações sobre o tema buscado.

\* No módulo “aprendendo a pesquisar informações científicas” iremos trabalhar as estratégias de busca, enfocando os aspectos cognitivos na criação da estratégia utilizada para a realização de uma pesquisa. Assim, é importante ressaltar que os operadores booleanos, dentre os quais está o símbolo de adição (+) utilizado aqui, são apenas ferramentas que ajudarão no momento da pesquisa.

Também poderia ter sido digitada a expressão “**aspectos envolvendo a aprendizagem na EAD**”. Faça um teste, digite a frase anterior e veja se a quantidade de páginas aumenta ou diminui.

Quanto tempo levaria para você acessar todas as **1.160.000 de páginas** recuperadas????

**Pense sobre isso!!! Provavelmente chegará à conclusão de que sem estratégias específicas para pesquisar informações na internet você terá mais dificuldades para encontrar o que busca.**



## 2º) Avaliação

O momento da avaliação é **extremamente importante** para que se tornem competentes em informação. Nessa etapa vocês deverão saber como avaliar a qualidade das informações encontradas na fase da pesquisa, visando a segurança e veracidade das informações que serão utilizadas para seus trabalhos de pesquisa acadêmica.

Voltando ao exemplo citado, **como buscar informações confiáveis num universo de 1.160.000 de páginas?** É possível que você acesse e avalie todas estas páginas?

Quanto tempo você acha que seria necessário para isso?

- Se você utilizasse apenas 1 minuto para navegar em cada página, seriam necessários **mais de 2 anos para acessar as 1.160.000**.

**ATENÇÃO!** A quantidade de 1.160.000 páginas diz respeito apenas ao conteúdo em língua portuguesa. Se você pesquisar em inglês, por exemplo, a quantidade de páginas é muito maior, tendo em vista o inglês ser o idioma mais utilizado para a divulgação científica.

No contexto acadêmico é fundamental buscar informações disponibilizadas por instituições com credibilidade no campo da pesquisa. Um exemplo disso são os artigos científicos divulgados por Associações ligadas a determinado assunto, em Revistas Científicas ou em Anais de Congressos Científicos, pois para serem publicados, passam pela avaliação rigorosa de pesquisadores especialistas. Por isso, é muito provável que os textos publicados nesses espaços sejam de relevância acadêmica.

Para exemplificar o que estamos dizendo, veja na imagem anterior que a quinta página recuperada é da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Esta é uma sociedade científica, sem fins lucrativos, voltada para estimular a prática e o desenvolvimento de projetos em educação a distância em todas as suas formas. Portanto, sendo de uma instituição de credibilidade, as informações disponibilizadas contam com maior confiabilidade.

## 3º) Comunicação

Para a comunicação científica é necessário primeiramente definir onde tais informações serão divulgadas: trabalho acadêmico para entregar ao professor; artigo para ser publicado em um evento científico ou revista científica, etc.

Saber onde a informação será comunicada é fundamental porque cada espaço (evento, revista científica, etc.) possui normas específicas, que devem ser observadas no momento da construção do texto. Veremos essas questões detalhadamente no módulo V, que trata de comunicação da informação.

Independentemente de onde o conteúdo será comunicado/divulgado, se for em um evento ou periódico do Brasil, deverá estar formatado conforme as normas da ABNT. Esse tema será abordado no módulo VI.

**IMPORTANTE!**

As etapas relativas à **busca, avaliação, crítica e, principalmente, comunicação de informações científicas** serão detalhadas nos seus módulos correspondentes. Aqui apresentamos apenas um exemplo, que não corresponde à complexidade das atividades em questão.

### Para aprofundar a discussão

Leia o artigo intitulado ‘**Information literacy: princípios, filosofia e prática**’, da prof. Elizabeth Dudziak. Nesse texto a autora apresenta o surgimento e evolução do conceito Competências Informacionais.

**Clique no link a seguir e acesse o texto**

<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/123/104>

Em um dado momento a autora afirma que um dos objetivos das Competências Informacionais é formar cidadãos que:

**“Sejam aprendizes independentes, uma vez que: mantêm-se atualizados” (p. 29).**

A partir da afirmação acima e do conteúdo visto até o momento, fale o que você entendeu por ‘**aprendizes independentes em relação à informação**’. Você se considera um aprendiz independente???

### Exercício

Assinale as frases que mais se assemelham ao que lhe acontece no dia a dia em relação a esse tema. Todas elas mostram um momento em que você sentiu dificuldades na realização de uma pesquisa.

- ( ) Você já realizou uma busca na internet para elaborar um trabalho, mas não ficou satisfeito com o que encontrou?
- ( ) Já aconteceu de você entrar na internet para buscar informações específicas, mas acabou se distraindo com outras informações e, horas depois, nem se lembrava do tema que te levou a realizar a pesquisa?
- ( ) Você sabe como pesquisar um vídeo para te ajudar a complementar a apresentação de um trabalho solicitado pelo professor ou até mesmo te ajudar a entender um tema ou conceito?
- ( ) Você até conhece a Biblioteca Digital da UNIT ou outros espaços que te oferecem informações confiáveis, mas você não sabe como pesquisar neles.
- ( ) Você até sabe como pesquisar uma informação confiável, mas não domina as normas de citação e referência, portanto, acaba se atrapalhando no momento de citar as ideias do autor.

### Atividade (Fórum de discussão)

Se você marcou alguma das opções acima, já percebeu que pesquisar na internet, com todos os seus recursos, implica a necessidade de novos conhecimentos, habilidades e até comportamentos para uma aprendizagem independente.

Refleta sobre a necessidade de ser um **aprendiz independente** para a realização de pesquisas na internet e poste suas reflexões no fórum **Introdução – ‘Atividade III’**. Aproveite para discutir com os seus colegas!

## Módulo 1 - Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem e conceitos básicos sobre a aprendizagem na EAD

### COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:

- Conhecimento sobre o 'aprender a aprender'
- Paradigmas educativos da EAD

### CONTEÚDOS:

- O que é Educação a distância?
- O que significa 'aprender a aprender'

**CARGA HORÁRIA:** 4 horas

### Tema 1 - O que é Educação a distancia (EAD)?

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias digitais, onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas conectados, interligados por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes (MORAN, 2008).



**Fonte da imagem:** <http://4.bp.blogspot.com/-XMekpH9Gyok/TcaWLzelNBI/AAAAAAAAA7g/NC7qDI52b1U/s320/ead+%25281%2529.jpg>

## PARA REFLETIR

No texto ‘O que é a educação a distância’

([http://www.prodocente.redintel.com.br/cursos/000009/colaboracao/art\\_ead\\_moran\\_que\\_e\\_educacao\\_a\\_distancia.pdf](http://www.prodocente.redintel.com.br/cursos/000009/colaboracao/art_ead_moran_que_e_educacao_a_distancia.pdf)), Moran (2008) destaca que apesar de a EAD poder ser realizada em qualquer nível educativo, é mais adequada para a educação de adultos, **principalmente para aqueles que já têm experiência consolidada de aprendizagem individual e de pesquisa**, como acontece no ensino de pós-graduação e também na graduação.

**Você que está ingressando em um curso de graduação a distância sente-se:**

- Preparado para a aprendizagem individual e de pesquisa necessárias para a EaD?
- O que você entende por aprendizagem individual e de pesquisa?
- Como você espera que a Universidade te prepare para realizar uma aprendizagem individual e de pesquisa?



**Fonte da imagem:** <http://thumbs.dreamstime.com/x/pontos-de-interroga%C3%A7%C3%A3o-sobre-o-homem-que-mostra-confus%C3%A3o-e-incerteza-29592580.jpg>

## AGORA CONVIDAMOS VOCÊ A FAZER UMA AUTO-ANÁLISE:

Poste suas respostas às questões anteriores no fórum **Módulo 1 – ‘Atividade I’** e discuta com os colegas sobre o papel da Universidade na formação de alunos da EAD dotados dessa aprendizagem individual e de pesquisa.

## Tema 2 - Aprender a aprender

A aprendizagem individual e de pesquisa, citada na atividade anterior, pode ser tratada na atualidade como a capacidade para “**aprender a aprender**”. Trata-se da necessidade de se repensar a educação, a partir das transformações sociais decorrentes dos avanços técnico-científicos dos últimos anos do século XX e início do século XXI, considerando que os cidadãos necessitam ser competentes em informação, ou seja, que estejam preparados para saber como obter informações confiáveis (PAIXÃO, 2011).

## LEITURA OBRIGATÓRIA PARA ENTENDER O ‘APRENDER A APRENDER’

A obra “Educação um tesouro a descobrir”

([http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a\\_pdf/r\\_unesco\\_educ\\_tesouro\\_descobrir.pdf](http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf)), da UNESCO, traz a concepção do ‘Aprender a Aprender’.



### Atividade (Fórum de discussão)

Pesquise outras fontes que tratam sobre o tema “aprender a aprender” e discuta com seus colegas sobre o papel do ‘aprender a aprender’ para a formação universitária na modalidade EAD. Poste seus comentários no **Módulo 1 – ‘Atividade II’**.

#### Você ‘aprende a aprender’ quando:

- Assume a responsabilidade por seu próprio aprendizado.

Não espera somente as informações passadas pelo professor ou tutor, muito menos a indicação de referências bibliográficas (livros, revistas, jornais, etc). **Por Exemplo**, você vai até onde há informações que te ajudem a entender melhor um tema ou assunto.

- É capaz de aprender a partir dos recursos informacionais disponíveis.

Sabe como pesquisar nos catálogos da biblioteca, em bases de dados, a exemplo do google acadêmico, anais de congressos, dentre outras fontes de informação científica. **Por exemplo**, sei que na biblioteca tradicional ou digital está disponível um excelente acervo com informações confiáveis, visto que todo o conteúdo passou pela validação de pesquisadores e das editoras que publicam os livros ou revistas.

- É capaz de solucionar seus problemas de informação (dúvida em relação a um assunto)

Você sabe como utilizar as informações pesquisadas, por meio de conhecimentos sobre direitos do autor, citação e referência. **Por exemplo**: você vai até a biblioteca digital, pesquisa textos que te ajudem a entender um tema. Depois, você utiliza as informações no seu trabalho acadêmico, sabendo como citar as ideias dos autores pesquisados.

### O Ambiente Virtual de Aprendizagem: a sala de aula da EAD

**“Aprender a aprender é a atitude do aprendiz de aprender os procedimentos necessários ao aprendizado de qualquer conteúdo”. (Maurício Peixoto)**

### A sala de aula presencial

Na educação presencial a aprendizagem acontece nas salas de aulas, onde os alunos não necessitam de competências específicas relativas à utilização pedagógica desse espaço. É necessário somente o domínio dos mesmos códigos linguísticos para que a aprendizagem aconteça, ou seja, é necessário somente que todos falem a mesma língua, como forma de que haja o entendimento entre todos.



**Fonte da imagem:** [http://2.bp.blogspot.com/-cUZzOCqN3Zc/T90I98X\\_uSI/AAAAAAAAAJI/ebDBO2k7RW4/s320/computador%5B1%5D.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-cUZzOCqN3Zc/T90I98X_uSI/AAAAAAAAAJI/ebDBO2k7RW4/s320/computador%5B1%5D.jpg)

### PARA REFORÇAR

... quando o professor da educação presencial utiliza o *data show* para fazer uma apresentação em *power point*, um vídeo, etc, os alunos não necessitam saber como essas tecnologias funcionam. Nesse caso, basta que os estudantes prestem atenção ao conteúdo.

No entanto, para utilizar eficazmente o **Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**, considerada a **sala de aula na Educação a Distância (EAD)**, são necessários além do mesmo idioma, conhecimentos acerca da utilização de tecnologias digitais, a exemplo do computador, da internet, etc. Além disso, deve dominar as linguagens e usos das ferramentas de aprendizagem (fóruns de discussão, chats, vídeos, podcasts, etc.).



**Fonte da imagem:** [http://3.bp.blogspot.com/\\_BQtGXcj9RoU/TOO\\_KjJjRxI/AAAAAAAAAAko/AFUB7m0YyQE/s320/veja-tecnologia.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_BQtGXcj9RoU/TOO_KjJjRxI/AAAAAAAAAAko/AFUB7m0YyQE/s320/veja-tecnologia.jpg)

Para navegar no AVA, portanto, é imprescindível que os estudantes estejam **alfabetizados digitalmente**, dominando as tecnologias envolvidas nesse processo.

**“Para ser incluído na Sociedade da Informação, é preciso falar a língua da tecnologia”**

Daniela Ramos

**Se você nunca ouviu falar sobre Alfabetização Digital ou se gostaria de saber mais sobre esse tema clique no link a seguir:**

<http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/alfabetizacao-digital-429745.shtml>

### **Atividade (Fórum de discussão)**

A partir das informações contidas no *link* anterior faça uma reflexão sobre se você se considera alfabetizado digitalmente. Para isso, responda às seguintes perguntas:

- Tenho acesso ao computador e à internet?
- Conheço as partes que compõem o computador e sei para quê elas servem
- Domino programas (softwares) que me ajudam a escrever textos, fazer planilhas, elaborar apresentações, etc.
- Sei como pesquisar na internet utilizando um navegador, a exemplo do Internet Explorer ou Mozilla

Poste suas respostas no fórum **Módulo 1 – ‘Atividade III’**.

## RETOMANDO A DISCUSSÃO SOBRE O AVA....

O AVA pode ser considerado como o espaço digital de mediação entre o conteúdo e as relações de aprendizagem, seja através do contato do aluno com o professor ou mesmo com a interação entre os colegas para discutir um texto, um trabalho em grupo, etc.

É considerado o espaço central da construção do conhecimento na EAD, mais não o único, servindo como a sala de aula para os alunos da EAD. O AVA é formado por espaços e ferramentas voltadas para a interação entre professor-aluno e aluno-aluno.

### Ferramentas utilizadas no AVA

Assim como na sala de aula presencial existem recursos/ferramentas que ajudam o professor na relação com os alunos, a exemplo do quadro negro e do data show, os AVAs também contam com ferramentas para a interação e comunicação.

Essas ferramentas podem promover a **comunicação de forma síncrona ou assíncrona**.

**Síncrona** = permite que a comunicação aconteça em tempo real. **Exemplo:** é quando você está utilizando uma sala de bate papo (chat) para se comunicar com o seu tutor ou para discutir um trabalho em grupo com colegas.

Outro exemplo de comunicação síncrona é a realização de uma videoconferência, pois os participantes se comunicam (através de imagem e som) em tempo real.

**Assíncrona:** ao contrário da comunicação síncrona, em tempo real, a comunicação assíncrona dispensa a participação simultânea dos envolvidos. Nesse caso, o emissor envia uma mensagem que não necessita ser respondida em tempo real. **Exemplo:** a mensagem/atividade postada nos fóruns de discussões é um exemplo de comunicação assíncrona, pois o professor ou colega responde no momento que desejar.

### Outros exemplos de comunicação assíncrona

**E-mail:** correio eletrônico.

**Grupos de discussão (listas de discussão):** são destinados à troca de informações, por meio de mensagens postadas em locais destinados a uma determinada temática ou interesses afins.

**Download:** destinado a que você ‘baixe’ arquivos (texto, áudio, imagens, vídeos e gráficos) para o seu computador.

**Vídeo e/ou podcasts:** possibilita que você assista, assincronamente, vídeos ou áudios contendo aulas gravadas pelo professor, documentários etc.

### **PARA SABER MAIS SOBRE O AVA**

Assista ao vídeo “**Tecnologia na escola. Ambientes Virtuais de Aprendizagem**” clicando no link a seguir: <http://www.youtube.com/watch?v=cQlpGoZrEns>

### **O aluno da EAD deve utilizar a internet como um grande AVA**

Como dissemos anteriormente, o AVA é o principal espaço de aprendizagem da EAD, mas não se trata do único ou o mais importante espaço de aprendizagem digital. Isso porque as informações disponibilizadas no AVA são selecionadas por professores especialistas, a partir de critérios de qualidade da informação (atualidade, confiabilidade, autoria, relevância, etc.), a fim de que o estudante interaja somente com informações “seguras/confiáveis”.

... daí a necessidade de que os estudantes sejam dotados de **competências informacionais** para analisar e avaliar a relevância da informação que encontram através dos motores de busca (Google) ou disponibilizada através de bases de dados.

Caso contrário, poderão utilizar informações que não atendam ao esperado ou que possam gerar desinformação em virtude de imprecisões ou desatualizações, conduzindo ao aumento de frustração e ansiedade na realização de pesquisas.

Essas competências devem ser desenvolvidas logo no ingresso a Universidade, pois possibilitarão que os alunos possam estabelecer estratégias informacionais para encontrar e utilizar informações, fora dos limites ‘seguros’ do AVA e da figura do professor.

### **Atividade (Fórum de discussão)**

Você já tinha pensado na ideia de que a internet pode ser utilizada como um grande AVA? Reflita sobre essa questão e poste suas conclusões no fórum **Módulo 1 – ‘Atividade IV’**.

Esperamos você no Módulo 2 - **Aprendendo a pesquisar informações científicas**. Até lá!

## **Módulo 2: Aprendendo a pesquisar informações científicas**

### **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:**

- Localizar informação através de estratégias efetivas de busca
- Recuperar informação através de fontes
- Estratégias de busca e refinamento de pesquisa

### **CONTEÚDOS:**

- O que é uma informação?
- Busca por informações na internet: questões preliminares
- Estratégias de busca
- Pesquisa no Google e Google acadêmico
- Pesquisa em bases de dados

**CARGA HORÁRIA:** 4 horas

#### **O que é uma informação?**

- É o resultado do processamento de dados que, ao final, servirá para que você possa tomar uma decisão em relação a um determinado problema de informação.

**Por exemplo**, você necessita pesquisar sobre causas da mortalidade infantil em Sergipe. Assim, você acessa a página do IBGE em busca **DADOS** (planilhas, tabelas etc.) sobre esse tema. Os dados encontrados serão processados por você para, conseqüentemente, gerarem **INFORMAÇÕES** a serem utilizadas no seu trabalho. De forma simples, informações são decorrentes da análise de dados.

#### **O que é uma informação científica?**

- Trata-se dos resultados gerados a partir de pesquisas científicas.

#### **Para pensar**

Diante de uma grande quantidade de informações é preciso aprender a pesquisar e selecionar as informações encontradas.

Veja algumas questões importantes no momento de pesquisar informações na rede!

- Na sua opinião, quais são os *sites* que oferecem informações mais confiáveis?
- Como você pode utilizar as informações encontradas na internet respeitando os direitos autorais?

## **E ENTÃO! Vamos refletir sobre a organização da informação no contexto digital?**

Assista ao vídeo “**Revolução da Informação**” clicando no link a seguir:  
<http://www.youtube.com/watch?v=ZH1sgY9oTW4>

### **Atividade (Fórum de discussão)**

Após assistir ao vídeo faça uma reflexão sobre a quantidade de informações científicas disponíveis na rede mundial de computadores.

- Você se acha preparado para “**navegar nesse mar de informações**”???
- É capaz de reconhecer e utilizar informações precisas e confiáveis sobre um tema pesquisado para realizar um trabalho acadêmico?

Poste suas reflexões no fórum **Módulo 2 – ‘Atividade I’** e comente as respostas dos seus colegas.

**O Primeiro passo para pesquisar informações científicas é ter claro qual o seu problema de pesquisa**

**Fonte da imagem:** [http://3.bp.blogspot.com/\\_55XihcMYums/S4rnP5FvTmI/AAAAAAAAAPs/SdzZ61E5tII/s400/ATENO\\_~1.JPG](http://3.bp.blogspot.com/_55XihcMYums/S4rnP5FvTmI/AAAAAAAAAPs/SdzZ61E5tII/s400/ATENO_~1.JPG)

### **O problema de Pesquisa**

É importante ter claro desde o início **qual o seu problema de pesquisa**, pois a falta de clareza no que se quer pesquisar acabará acarretando em perda de tempo ou gerando mais dúvidas em relação ao tema a ser pesquisado.

O problema de pesquisa diz respeito a um tema/assunto que você desconhece, conhece pouco ou deseja se aprofundar.

Após a formulação do problema de pesquisa é importante elaborar **PALAVRAS CHAVE** que te ajudarão a restringir a quantidade de páginas

Saiba sobre o **pesquisa** clicando no link a

<http://officinadamente.wordpress.com/2009/03/25/o-que-e-um-problema-de-pesquisa/>

mais **problema** de seguir:

**DICA!** O problema de pesquisa deve ser formulado como uma pergunta!!!

**Exemplo:** vamos imaginar que o seu professor solicite que você elabore um texto refletindo sobre a **aprendizagem na EAD**.

**Qual será o seu problema de pesquisa neste caso?**

Vamos supor que você utilize ‘aprendizagem na EAD’ para pesquisar na internet acreditando ser este o seu ‘problema de pesquisa’. Na verdade, aprendizagem na EAD é o tema da sua pesquisa, e não o seu problema de pesquisa.

A primeira etapa para encontrar o seu problema de pesquisa é formular algumas questões sobre o tema ‘aprendizagem na EAD’:

**Exemplo:**

- Quais as características em relação à aprendizagem na EAD?
- Há diferenças entre a educação presencial e a EAD?

**Vejam que neste caso o problema de pesquisa está contido nos questionamentos acima!!!!**

**Perceba que quando você formula questões fica mais fácil identificar o que deverá ser pesquisado!!!**

**Pesquisar pelo tema torna a pesquisa muito aberta e vaga, tornando mais difícil o momento da utilização das informações encontradas!!**



## A elaboração de palavras-chave

As palavras-chave são **RESUMOS** dos temas principais e te ajudam a deixar a pesquisa mais restrita, clara e objetiva.

ISSO FAZ COM QUE VOCÊ PERCA MENOS TEMPO NA PESQUISA, VISTO QUE AS INFORMAÇÕES ENCONTRADAS SÃO EXATAMENTE SOBRE O ASSUNTO QUE VOCÊ DESEJA CONHECER MAIS.

É importante utilizar palavras-chave porque os sites e os motores de busca (Google) são bases de dados que utilizam o mecanismo da indexação para recuperar as informações solicitadas pelo usuário.

**Indexação** - é a ação de descrever e identificar um documento de acordo com o seu assunto relacionado. **De forma simples: poderíamos comparar a indexação à utilização de uma etiqueta para identificar um produto no supermercado.**

**Exemplo de indexação:** um pesquisador publica, em uma determinada revista científica, artigo com o título **as competências informacionais na educação a distância: um estudo de caso na Universidade Tiradentes**. O artigo deverá ser indexado (identificado pelo tema abordado) na base de dados da revista, com a finalidade de facilitar a busca por parte de algum interessado na temática.

Para tanto, o artigo será indexado através das palavras-chave que resumem o teor do texto. **Nesse caso as palavras-chave seriam:** competências informacionais; educação a distância.

Assim, quando um pesquisador digitar: competências informacionais ou educação a distância, a base de dados recuperará todos os documentos que contenham essas palavras-chave.

## VAMOS VER NA PRÁTICA

Vamos imaginar que você recebeu a tarefa de um professor em relação à realização de um trabalho sobre “a influência da globalização no consumo infantil”.

- Nesse caso, qual seria o problema de pesquisa a ser levantado???
- Quais seriam as perguntas que você elaboraria para responder a tarefa???

**Faça o teste:** pesquise no Google primeiro pelo tema: “a influência da globalização no consumo infantil” e, depois, utilize para pesquisar no Google as frases formuladas por você.

- Percebeu alguma diferença no resultado da pesquisa?
- Elaborar perguntas sobre o tema te ajudou a elaborar melhor o seu problema de pesquisa?

Depois, formule palavras-chave (RESUMOS) sobre o seu problema de pesquisa. Você verificou alguma diferença na quantidade e qualidade das informações encontradas?

### Atividade (Fórum de discussão)

Poste os resultados dessa reflexão no fórum **Módulo 2 – ‘Atividade II’**

## Recuperação da informação científica através de fontes

As **fontes de informação**, também conhecidas como **fontes de informação documental** são as que nos proporcionam informação a partir dos documentos.

No passado a informação se apresentava exclusivamente a partir do texto e imagens, mas, nos dias atuais, a informação está disponível em vários **formatos**:

- **Texto** (escritura), dá lugar ao **documento impresso**
- **Gráfico** (imagens, gráficos), dá lugar ao **documento gráfico**
- **Áudio** (som), dá lugar ao **documento de áudio**
- **Audiovisual** (som e imagem), dá lugar ao **documento audiovisual**
- **Multimídia** (texto + som + imagem), dá lugar ao **documento multimídia**
- **Hipertexto**, também conhecido como **documento web**

### Tipos de fontes de informação

Conhecer as diferentes fontes de informação nos ajudará a eleger os melhores documentos quando buscamos uma informação.

Segundo a procedência e o tipo de informação que proporcionam podem ser:

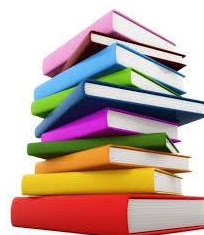
**Fontes primárias:** livros, publicações periódicas (como artigos de revistas, jornal etc.)

### Fonte das imagens:

**Jornal** <https://lh4.ggpht.com/EnncDSJZkg7-AzZDpMBSgaVeSJfBvQ8TWfLlxsmu1sBbr5zZJtv3mCTebLQm67EEDkoRvA=s95>



**Livros:** <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQN2DzSVAbYakD-hyStMrn-PTdNVxgctq-kWKLhj9ZmHZFKFxei>



**Dica:** utilize o buscador de livros do Google (Google books) <http://books.google.com.br/>

### Fontes secundárias:

- **catálogos de bibliotecas** (para localizar documentos em uma biblioteca);
- **bases de dados especializadas** (para localizar publicações de áreas específicas, a exemplo de educação, história, administração, etc.);
- **bibliotecas digitais** (para encontrar seleções de recursos da web); repositórios digitais (para encontrar diferentes tipos de documentos científicos).

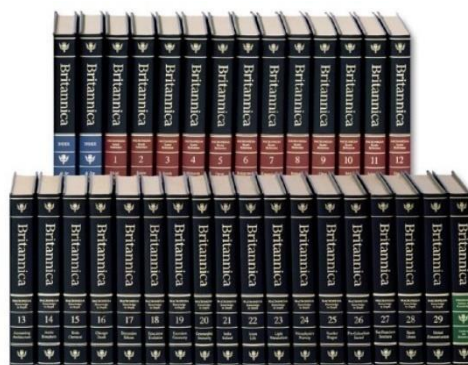


Fonte da imagem:

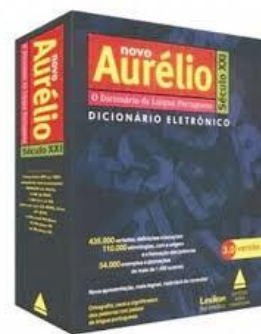
[https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRP883\\_njan0jl0BzJNGaS57tmlLS7o0XrOOj8c3O059zk78Oih](https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRP883_njan0jl0BzJNGaS57tmlLS7o0XrOOj8c3O059zk78Oih)

**Obras de referência:** enciclopédias (Wikipédia, encarta); dicionários (Aurélio, de sinônimos, atlas, anuários)

- **Anuários:** informações acerca do que aconteceu em um determinado ano.
- **Atlas:** informação gráfica que nos ajuda a localizar pontos geográficos concretos. Normalmente a informação é complementada com outras fontes.
- **Dicionários:** remetem a informação concreta sobre o significado das palavras (definição, sinônimos, antônimos, etc.) e traduzem palavras de um idioma a outro.



- **Diretórios:** lista ordenada alfabeticamente que aparece a informação sobre pessoas ou instituições.
- **Enciclopédias:** resumem a informação essencial sobre temas concretos, históricos ou de atualidade. Normalmente estão organizadas em ordem alfabética ou por temas.
- **Estatísticas:** dados quantitativos sobre a população, recursos e outras manifestações sociais. Ex: IBGE.
- **Guias:** proporcionam explicações referentes a uma matéria.



**Fonte das imagens:**

**Enciclopédia**

<http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2009/09/enciclopedia-britanica.jpeg>

**Dicionário**

<https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSBgpRuW2rAQsD3eXb5OCO7dDnvpORMFUDyRrV-HzuezNtWlmHw>

### **Busca por informações na internet: questões preliminares**

A internet trata-se de um espaço interessante e muito útil para buscar informações científicas, mas é necessário primeiramente conhecê-la em profundidade para tirar dela o melhor proveito possível.

O que devemos conhecer para aproveitar suas possibilidades e não perder tempo com distrações desnecessárias?



- Conhecer suas características e estruturas da informação científica (a forma como está organizada);
- Saber como utilizar eficazmente as ferramentas da internet para localizar e recuperar a informação (buscadores como o Google, Yahoo...);
- Saber como aplicar estratégias de busca, considerando as necessidades de informação que temos em cada momento;
- Entender o conteúdo informacional que obtemos nas buscas realizadas;
- Saber como avaliar qual fonte de informação é a mais apropriada para determinadas atividades acadêmicas.

**Fonte da imagem:**

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQpioRjl9Xvsa3JNdhcTOvzpJOsPDOiWn23O3gssytZ4UQR6wV3Bg>

**Algumas questões para refletirmos sobre a internet!!!**

**A MAIOR PARTE DAS INFORMAÇÕES NA INTERNET NÃO ESTÁ ORGANIZADA, NEM PASSA POR UM PROCESSO DE REVISÃO.**

Uma parte das informações disponíveis **somente poderá ser acessada mediante pagamento**, não sendo acessível a todos de forma aberta e plural;

Existem informações muito úteis, porém de difícil acesso se os estudantes não sabem como pesquisar. Assim, **uma busca simples na internet não te levará às informações confiáveis** mais confiáveis para as suas necessidades informacionais.



## **Estratégias de busca**

Veja a seguir um exemplo das etapas que devem ser seguidas para a resolução de problemas de informação.

### ***Comece a sua busca***

Revise os livros e obras de referências para:

- assegurar-se de que compreende bem o seu tema;
- encontrar termos alternativos e adicionais (palavras-chave que te ajudarão a refinar a sua pesquisa).

Essas etapas poderão facilitar na modificação da sua estratégia de busca, caso seja necessário.

### ***Desenhe sua estratégia de busca***

- Selecione as bases de dados, revistas científicas ou Anais de congressos, por exemplo, o *Scielo*, um evento nacional ou internacional importante da sua área **(EM CASO DE DÚVIDAS PEÇA INDICAÇÃO DE REFERÊNCIAS DE FONTES AOS SEUS PROFESSORES)**.
  - Introduza os termos e considere as alternativas.
  - Considere maneiras de ampliar ou de reduzir sua busca **(AINDA NESTE MÓDULO FALAREMOS DOS OPERADORES BOOLEANOS)**.
  - Utilize limites: idioma / data / resumo / formato do texto (.doc .pdf .ppt)

### ***Comprove seus resultados:***

- Leia os resumos para ver se as informações contidas no texto te interessam.
  - Marque as referências úteis para guardá-las ou enviá-las por correio eletrônico.
- Mantenha uma lista de referências em seus arquivos.

### ***Encontre as referências:***

- Comprove se há textos completos de revistas e periódicos eletrônicos da sua área de interesse.

### ***Cite as referências:***

- Deve fazer uma lista contendo todas as publicações a que você se referiu no texto.
  - O formato a ser utilizado deve seguir as normas da ABNT.
  - Também mencione qualquer página web que tenha utilizado. Também deverá verificar as normas da ABNT.

## **Vejamos um Modelo de resolução de problemas de informação**

Existem inúmeros modelos para a resolução de problemas de informação, sendo um dos mais conhecidos o chamado **Big Six Skills**, idealizado por Eisenberg e Berkowitz.

Acesse o *site* do Big Six Skills e confira todas as informações sobre este modelo:

<http://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://big6.com/&prev=/search%3Fq%3DBig%2BSix%2BSkills>

Esse modelo apresenta seis etapas (mais tarde os autores agregaram uma 7ª, relacionada com a quarta).

- 1) Definição da tarefa ou problema
- 2) Identificação de fontes de informações apropriadas
- 3) Acesso à informação através de fontes
- 4) Manuseio e utilização da informação
- 5) Síntese e produção de resultados
- 6) Avaliação da informação encontrada
- 7) (6+1) uso ético da informação

- 1) **Definição da tarefa:** o primeiro passo no processo de resolução de problemas informacionais é **reconhecer que existe uma necessidade de informação**, ou seja, é definir o problema e identificar o tipo e o alcance da informação necessária.
- 2) **Estratégias de busca:** uma vez que o problema tenha sido identificado, o estudante deve **considerar todas as fontes de informações possíveis e desenvolver um plano de busca**.

- 3) **Localização e acesso:** ao determinar suas prioridades para a busca da informação, deve localizar a informação em diversas fontes. Assim, deverá acessar a informação concreta, avaliando a qualidade de tais fontes.
- 4) **Uso da informação:** após ter encontrado as fontes de informação potencialmente úteis, você deve ‘imersão’ na informação (lê-la, vê-la, escutá-la) para determinar sua relevância, para então extrair a informação relevante para o seu contexto acadêmico.
- 5) **Síntese:** é o momento onde você irá organizar e comunicar os resultados obtidos durante a pesquisa.
- 6) **Avaliação:** está centrada na adequação dos resultados da pesquisa ao objetivo inicial (eficácia) e ao próprio processo de resolução de um problema informacional (eficiência).



## VAMOS TESTAR ISSO TUDO NA PRÁTICA

Vamos supor que um dos seus professores peça pra você pesquisar:

as diferenças entre a educação presencial e a EaD



	ETAPAS	COMPETÊNCIAS	PROBLEMA
1	Definição da tarefa	Orientar, centrar no problema de informação	Qual é o problema de informação?
2	Estratégias de busca	Idealizar, planejar a busca	Como devo buscar?
3	Localização e acesso	Organizar, ordenar a informação obtida	O que consegui com a busca?
4	Uso da informação	Ler, ver, escutar a informação	O que é mais importante?
5	Síntese	Organizar e comunicar	Posso produzir nova informação? Posso comunicá-la?
6	Avaliação	Valorar o processo	Encontrei o que buscava? A estratégia de busca foi adequada?



Seguindo as etapas do Modelo Big Six Skills preencha a coluna **PROBLEMA** respondendo as questões da tabela anterior.

	ETAPAS	COMPETÊNCIAS	PROBLEMA
1	Definição da tarefa	Orientar, centrar no problema de informação	
2	Estratégias de busca	Idealizar, planejar a busca	
3	Localização e acesso	Organizar, ordenar a informação obtida	
4	Uso da informação	Ler, ver, escutar a informação	
5	Síntese	Organizar e comunicar	
6	Avaliação	Valorar o processo	

## Para reforçar o que vimos até agora!!!!

A partir das 6 etapas descritas anteriormente, faça uma reflexão acerca das seguintes questões:

- Localizo nas fontes pesquisadas a informação pertinente de acordo com minhas necessidades de informação?
- Faço anotações sobre as informações pesquisadas com o intuito de utilizá-las posteriormente?
- Cito adequadamente as fontes de informações que utilizei?
- Avalio o resultado da pesquisa em função dos objetivos elaborados antes da realização da pesquisa?
- Anoto as referências bibliográficas seguindo as normas da ABNT?
- Quais são as melhores fontes disponíveis?

### Atividade (Fórum de discussão)

Poste suas reflexões no fórum **Módulo 2 – ‘Atividade III’** e discuta com os colegas sobre a resolução de um problema de informação segundo os questionamentos acima apresentados.

Como buscar uma informação na internet Webinvestigação: “explorando sítios de busca”

Realizar uma busca na internet exige conhecimentos específicos sobre como e onde pesquisar, pois, caso contrário você pode perder nas milhares de páginas, com seus respectivos hipertextos.

Assista a um vídeo sobre o significado do hipertexto clicando no link a seguir:

<https://www.youtube.com/watch?v=U6dqDzXimzk>



**Fonte da imagem:** <http://4.bp.blogspot.com/-tZZs2H12ugI/TfZAJZy1VWI/AAAAAAAAAMo/P4FEfanSvEk/s1600/hipertexto%255B1%255D.png>



Para realizar uma pesquisa na internet é necessário utilizar um dos inúmeros “Buscadores” disponíveis!!!

O que são os buscadores???

Na internet podemos encontrar **milhões** de páginas e essa quantidade continua crescendo em ritmo acelerado. **Então, como podemos encontrar o que necessitamos nesse quantitativo de informações?**

Sem dúvidas necessitamos de ferramentas que nos ajudem a alcançar nossos objetivos de busca, tendo sido criados para essa finalidade os **buscadores**, também conhecidos como **motores de busca**.

Os buscadores recuperam dados sobre os conteúdos das páginas e os agrupam de diferentes formas: por temas, por nacionalidades e por palavras-chave. A apresentação dos dados encontrados pelos buscadores é feita por meio de links, funcionando como um grande arquivo ou catálogo.



Trata-se, portanto, de um programa criado para auxiliar na busca de informações armazenadas na internet. Ele permite que um usuário solicite o conteúdo de acordo com um critério específico (uma palavra ou frase). As páginas recuperadas pelo motor de busca aparecem como uma lista de referências, a partir dos critérios utilizados.

## VEJAMOS UM EXEMPLO:

Se você digitar no Google:

- Educação a distância = serão buscadas preferencialmente páginas que contenham as duas palavras (educação + distância).
- EAD = Somente serão buscadas páginas que contenham o termo EAD.

**IMPORTANTE!** Ao utilizar a frase (educação a distância) para a realização da pesquisa foram recuperadas **3.520.000 páginas**, conforme figura abaixo.

Ao utilizarmos a sigla EaD, esse número sobe para **54.500.000**. Neste caso específico, isso quer dizer que o termo EaD é mais utilizado nas publicações referentes ao tema. Sendo assim, no momento da realização de uma pesquisa utilize os dois termos: educação a distância e EaD. **Isso recuperará um maior número de páginas!**

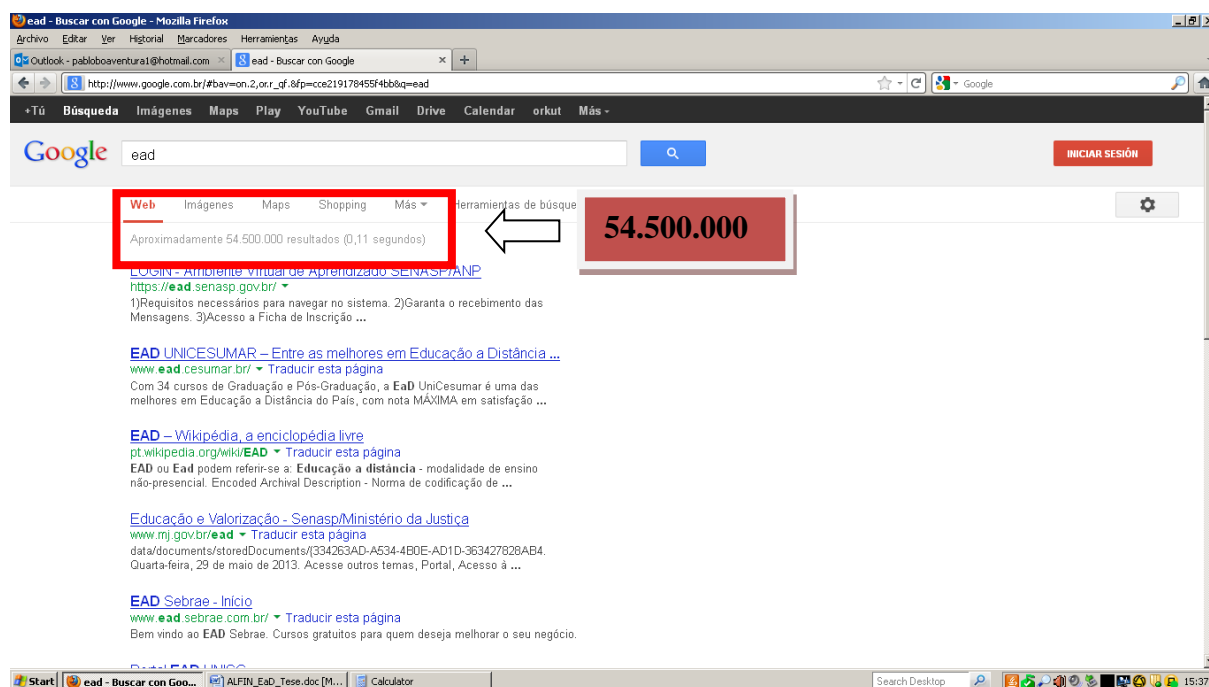
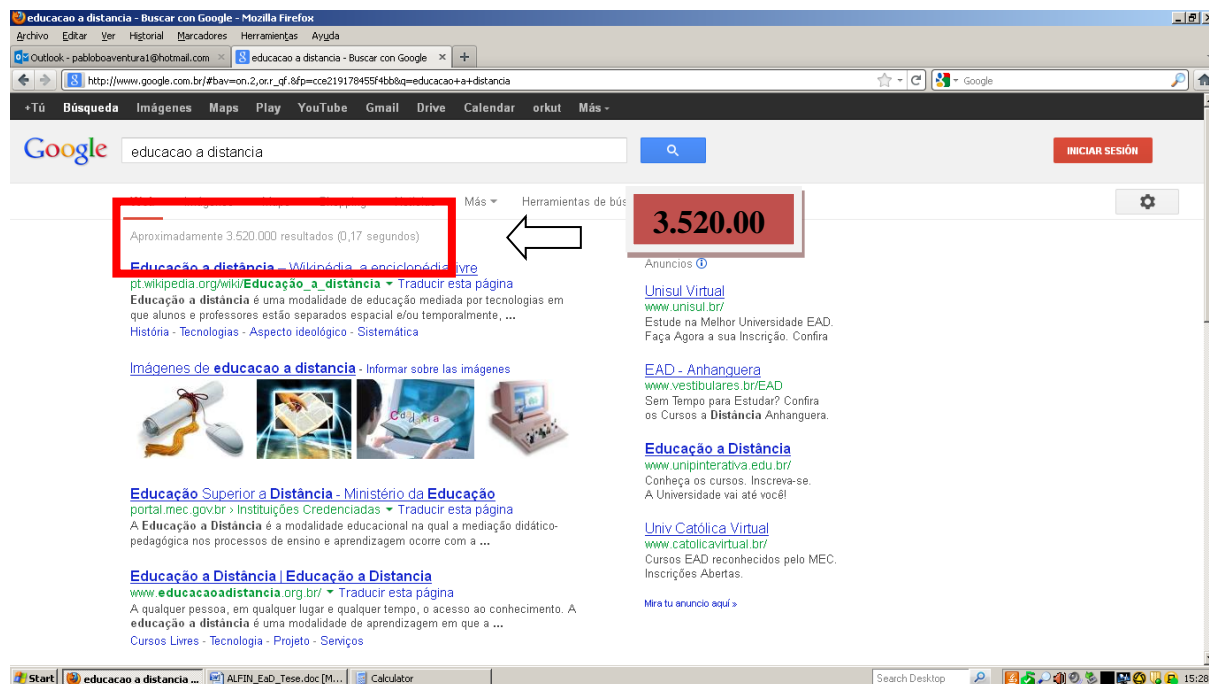
## Atividade (Fórum de discussão)

Assista ao vídeo **Brainstorming – ferramenta administrativa – o que é?** Que apresenta a técnica de brainstorm clicando no link a seguir:

<http://www.youtube.com/watch?v=1xBjDwT7XEk>

A partir do vídeo utilize a técnica do brainstorm sobre o tema “**Educação do século XXI**”. O objetivo dessa atividade é que você coloque em prática a utilização da técnica, articulando a teoria à prática.

Depois poste o resultado do seu brainstorming no Fórum **Módulo 2 – ‘Atividade IV’**.



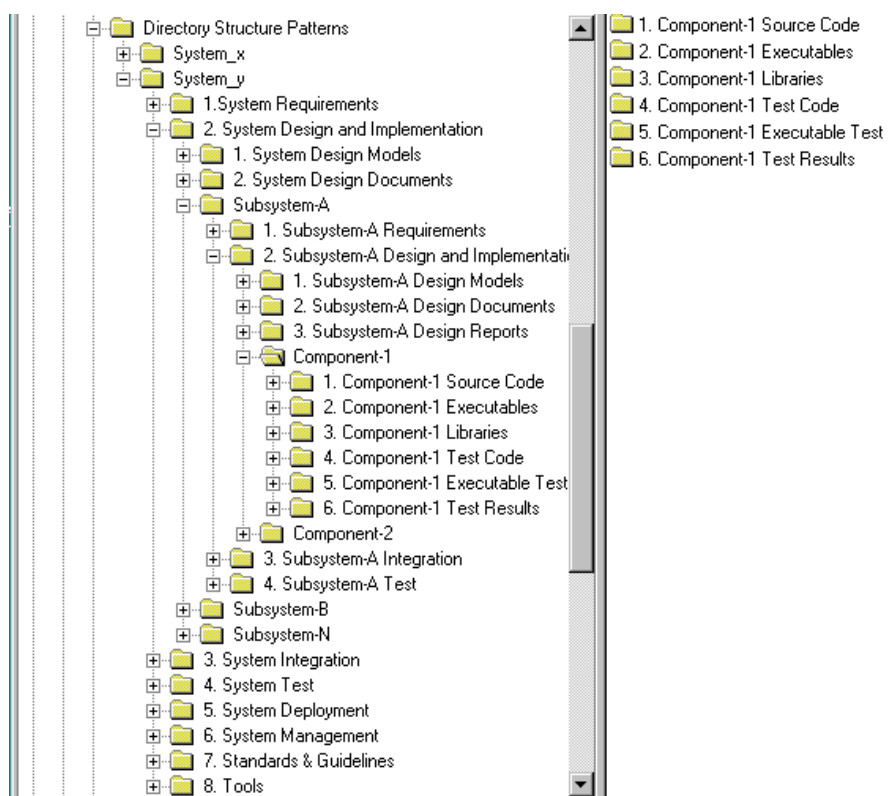
## OS CATÁLOGOS DOS MOTORES DE BUSCA ENCONTRAM-SE VAZIOS

Diferentemente dos catálogos de referência disponíveis nas bibliotecas, onde um bibliotecário organizou e registrou as informações, os catálogos dos motores de busca encontram-se vazios, ou seja, é necessário que o usuário crie os critérios que serão utilizados pela Base de Dados para recuperar as informações indexadas.

### Quantos tipos de buscadores podemos encontrar?

**Diretórios (índices):** os diretórios, catálogos temáticos ou índices são compilados por especialistas que ordenam os recursos de forma cronológica ou geograficamente, por temas, categorias ou por uma combinação destes, geralmente em forma de árvore hierárquica. Possui bases de dados pequenas, menos atualizadas e mais elaboradas, graças à presença do fator humano. São fáceis de usar, pois permitem realizar uma busca em um tema predeterminado. O primeiro diretório foi Yahoo, desenvolvido em 1994.

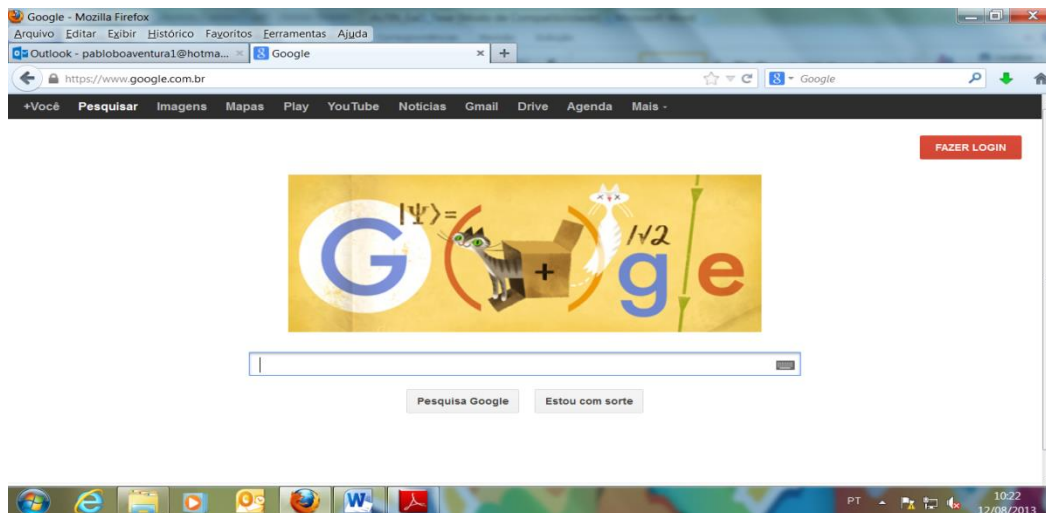
A seguir um exemplo de diretório:



Fonte da imagem: [http://www.wthreex.com/rup/portugues/process/workflow/conf\\_mgt/co\\_pdirs.htm](http://www.wthreex.com/rup/portugues/process/workflow/conf_mgt/co_pdirs.htm)

**Buscadores:** os buscadores automáticos empregam programas chamados de robots ou aranhas, que circulam a *Web* buscando páginas e armazenando toda a informação em uma grande base de dados. Essa base de dados contém, dentre outros dados, o título da página, uma descrição, palavras-chave e os links.

A seguir um exemplo de buscador:



**CURIOSIDADE!!!** O buscador mais popular na atualidade é o da Google ([www.google.com.br](http://www.google.com.br))

Principais buscadores utilizados nacional e internacionalmente

<http://www.google.com.br>

<http://altavista.com.br>

<http://www.yahoo.com.br>

<http://br.cade.yahoo.com>

<http://www.uol.com.br>

<http://www.terra.com.br>

<http://www.aonde.com.br>

<http://www.achei.com.br>

### **CURIOSIDADE!!!**

O endereço de alguns sites terminam com **.com** outros terminam com **.com.br**, isto pode trazer dúvidas a muitos usuários e confusão na hora de digitar o endereço do site desejado na barra do navegador.

**Então qual a diferença entre sites .com e .com.br?** Não é uma simples diferença de grafia, a diferença entre eles está na regionalização do domínio.

#### **Sites .com**

Os sites que tem na sua terminação **.com** são conhecidos como domínios genéricos, ou seja, não estão associados a nenhum país em específico.

#### **Sites .com.br**

Os sites que tem na sua terminação **.com.br** são domínios regionais e estão associados com o Brasil, isto é, foram registrados no Brasil e são mantidos pelo CGI - Comitê Gestor da Internet no Brasil.

Confira o blog de onde o trecho acima foi extraído no link a seguir:

<http://www.luis.blog.br/qual-diferenca-entre-sites-com-e-com-br.aspx>

## CURIOSIDADE!

Normalmente as pessoas imaginam que endereços que terminam em **.com** tratam-se de sites americanos. Entretanto, os sites americanos terminam com **.us**. A terminação **.com** não está associada a nenhum país.

## VEJAMOS SE HÁ DIFERENÇAS ENTRE PESQUISAS ENTRE BUSCADORES

Vamos fazer uma comparação rápida entre dois buscadores, o **Yahoo** e o **Altavista**.

**Buscador 1** – Yahoo

**Buscador 2** – Altavista

Entre em cada um dos buscadores e responda às perguntas abaixo:

<b>1. A tela inicial é clara ou está cheia de anúncios e outras informações que só poluem visualmente o ambiente?</b>
Buscador 1 ..... Buscador 2 .....
<b>2. Existe um campo de pesquisa ‘avançada’? Se sim, oferece opções de ferramentas que te ajudam a limitar a sua pesquisa, a exemplo da possibilidade de limitar o idioma da busca?</b>
Buscador 1 ..... Buscador 2 .....
<b>3. O texto que aparece abaixo do link te oferece indicações sobre o conteúdo que será encontrado na página, a exemplo de um resumo, ou está confuso?</b>
Buscador 1 ..... Buscador 2 .....

**Veja alguns exemplos práticos:**

**www.google.com** - site do Google nos Estados Unidos

**www.google.com.br** - site do Google no Brasil

**www.google.com.ar** - site do Google na Argentina

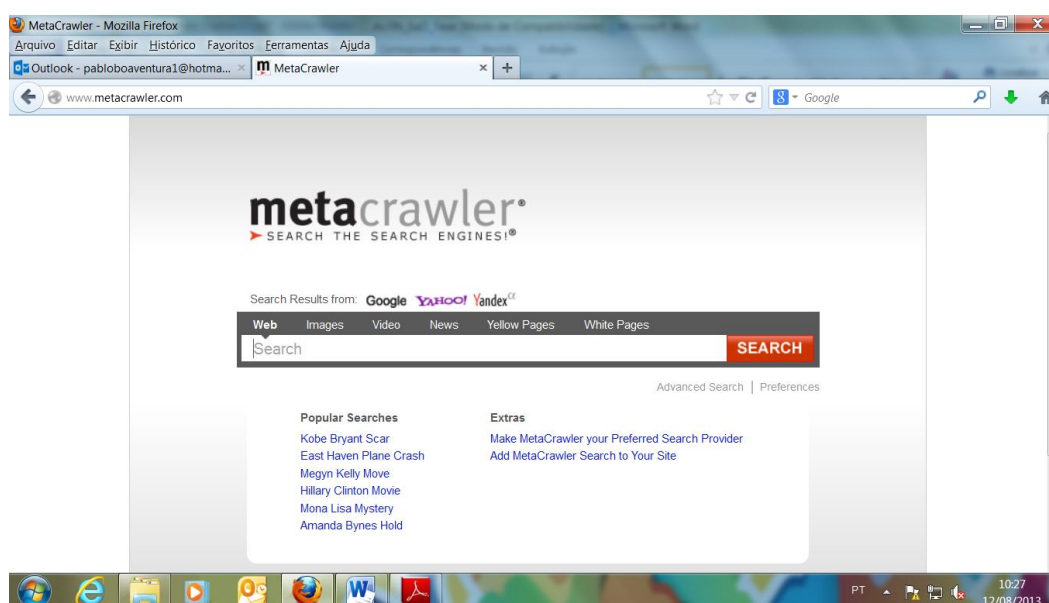
**www.google.es** - site do Google na Espanha

<p><b>4. Os resultados que aparecem na primeira página são mais relevantes do que os que aparecem na página 2, 3,...? A classificação apresentada pelos buscadores te parece eficaz?</b></p> <p>Buscador 1</p> <p>.....</p> <p>Buscador 2</p> <p>.....</p>
<p><b>5. Como você compararia os buscadores com uma pesquisa realizada no <i>Google</i> em termos de utilidade e de funcionalidade?</b></p> <p>Buscador 1</p> <p>.....</p> <p>Buscador 2</p> <p>.....</p>
<p><b>9. Por último, você utilizaria esse buscador novamente?</b></p> <p>Buscador 1 – ( ) Sim / ( ) Não</p> <p>Buscador 2 – ( ) Sim / ( ) Não</p>

**Reflexão:** E aí, percebeu alguma diferença entre os dois buscadores? Qual dos dois você achou mais fácil e mais completo no momento da pesquisa?

**Metabuscaadores:** realizam buscas simultâneas em vários motores de busca (buscadores). Eles enviam a palavra-chave a distintos buscadores e mostram os resultados em conjunto ou separado.

A seguir um exemplo de metabuscador:



**Buscadores especializados:** centram seus resultados em um determinado tema, por exemplo, saúde, educação e turismo.



## Principais metabuscadores

- **Visisimo** (<http://vivisimo.com>) <http://clusty.com/> apresenta os resultados agrupando-os por conceitos relacionados. Além disso, exibe em primeiro lugar aqueles servidores que obtiveram os melhores resultados em vários buscadores.
- **Webbrain** (<http://www.webbrain.com>). Apresenta os resultados de forma visual.
- **Kartoo** (<http://www.kartoo.com>). Apresenta os resultados de forma visual.
- **Ixquick** (<http://www.ixquick.com>) foi selecionado como um dos melhores metabuscadores.
- **Beaucoup**, (<http://www.beaucoup.com>) busca em dez buscadores simultaneamente.
- **Metacrawler**: (<http://www.metacrawler.com>)
- **Starting Point**: <http://www.stpt.com>
- **Buscamúltiple**: <http://www.buscamultiple.com>
- **Theinfo**: <http://www.theinfo.com>

## Como buscar informações no Google?

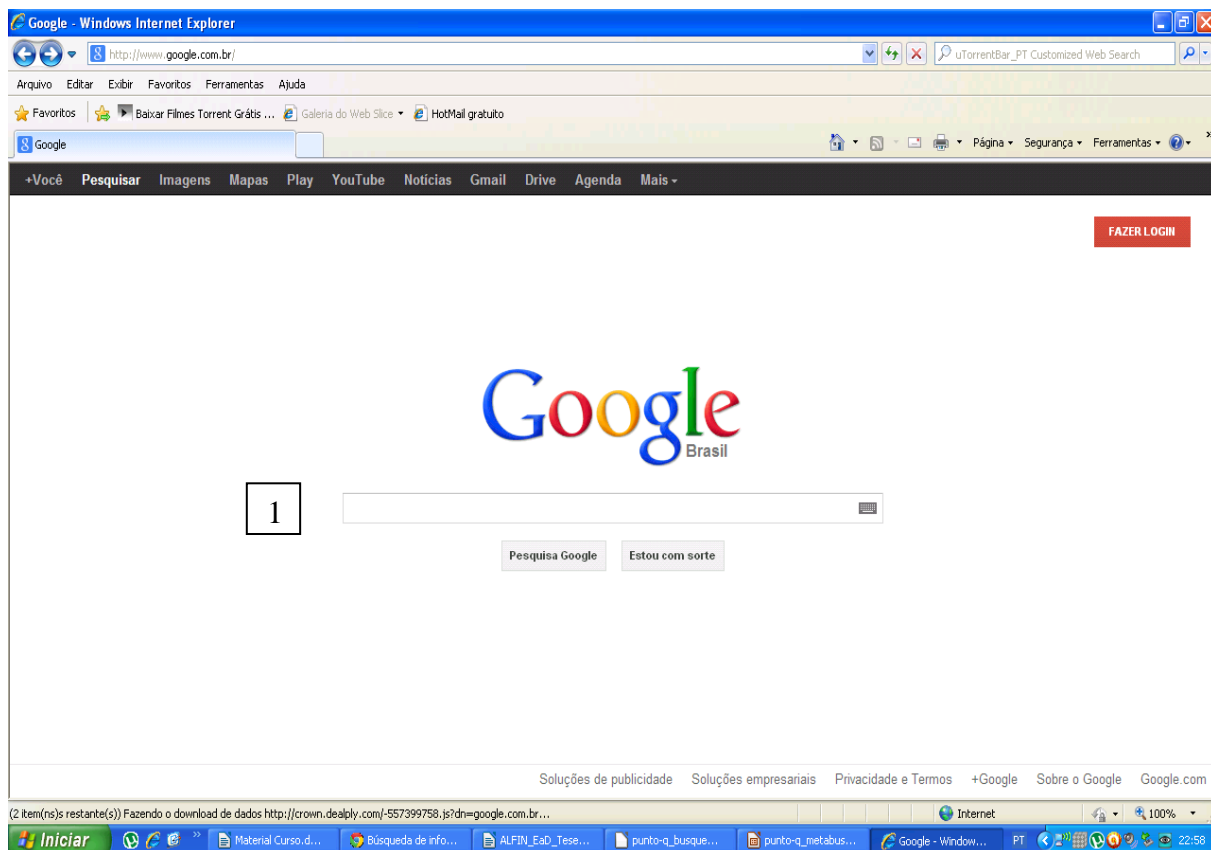
Acesse o [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

**Você já acessou todos os serviços do Google citados anteriormente?**

**Se não, clique em cada um deles para conhecer suas funcionalidades.**

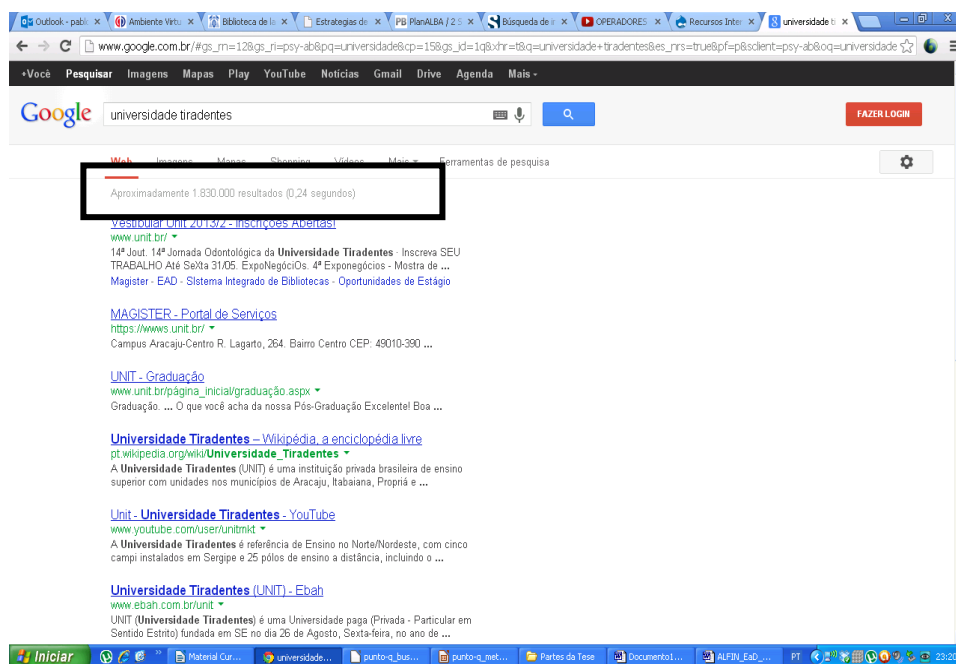


2



- 1 – Quadro de busca, lugar onde ingressaremos as palavras e frases a serem buscadas.
- 2 – Possibilita acesso a alguns serviços do Google, a exemplo de pesquisar imagens, mapas, vídeos no Youtube, serviço de e-mail, notícias, dentre outros.

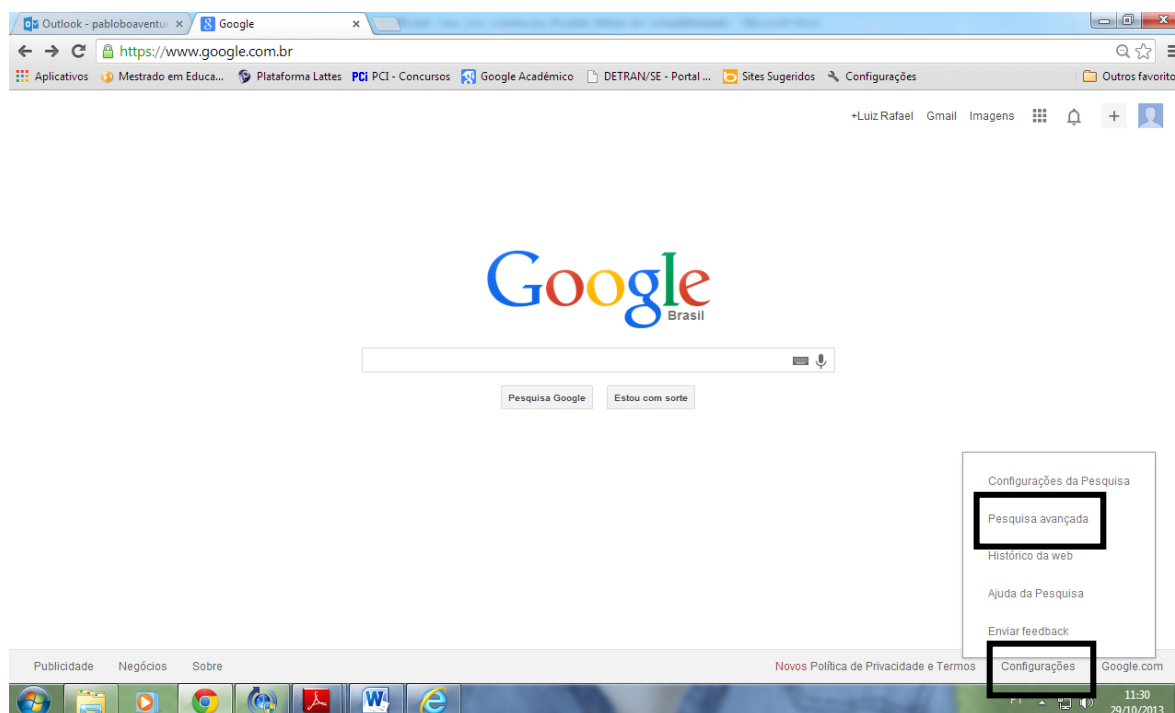
**A partir da página do Google vamos pesquisar, por exemplo, sobre a “Universidade Tiradentes”. Vejam que surgem **1.830.000** páginas que abordam o tema pesquisado.**





Ao final da página é oferecida uma **ferramenta de extrema importância** para o refinamento das pesquisas realizadas por você, chamada de **PESQUISA AVANÇADA**. Por meio dessa ferramenta você pode pesquisar: **por palavra chave, data, formato do arquivo, idioma, dentre outros.**

Acesse o [www.google.com.br](http://www.google.com.br) e clique em **CONFIGURAÇÕES**, no canto direito inferior da tela e clique em **Pesquisa Avançada**.



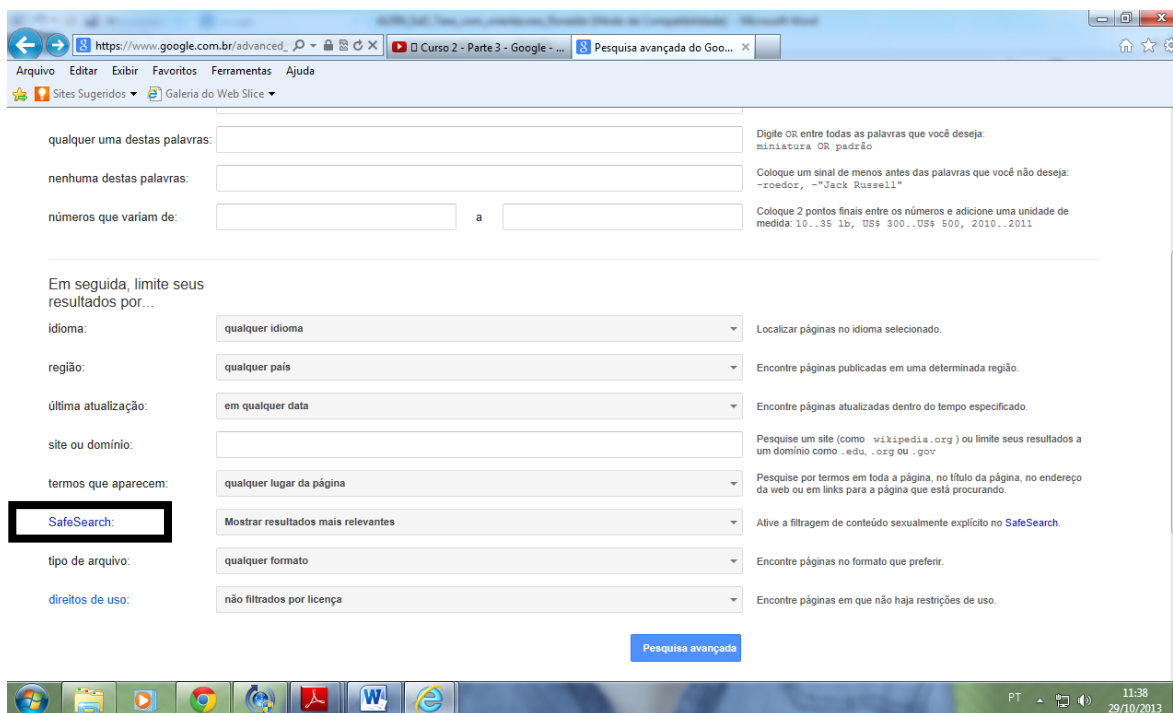
Assista o vídeo “[Curso 2 – Parte 3 – Google – Pesquisa Avançada](https://www.youtube.com/watch?v=eBUnGaULpwc)” para conhecer os recursos oferecidos pelo google na Pesquisa Avançada clicando no link a seguir: <http://www.youtube.com/watch?v=eBUnGaULpwc>

As dúvidas surgidas a partir do vídeo deverão ser postadas no Fórum **Módulo 2 – ‘Atividade V’** para serem socializadas com os demais colegas e respondidas pelo seu tutor.

### **DICA IMPORTANTE PARA QUEM TEM CRIANÇAS EM CASA:**

Você sabia que na Pesquisa Avançada, o Google **permite que os pais possam bloquear sites de conteúdo adulto**, o que dificulta muito o acesso de crianças a conteúdos inapropriados???

A ferramenta se chama “**safesearch**” (tradução para “pesquisa segura”). Vá em CONFIGURAÇÕES na página do Google e acesse PESQUISA AVANÇADA. Depois clique em “**safesearch**” e proteja suas crianças. Veja onde clicar na imagem abaixo!



## VAMOS VER NA PRÁTICA:

### Na Pesquisa Avançada do Google você pode?

<p>... restringir sua busca para somente encontrar páginas com conteúdo em português?</p> <p><b>Importância:</b> faz com que você não perca tempo separando as páginas que contêm informações em idiomas que você não domina.</p>	<p>( ) Sim</p> <p>( ) Não</p>
<p>... restringir os resultados para encontrar somente informações postadas no último ano?</p> <p><b>Importância:</b> isso nos ajuda a pesquisar as informações mais recentes, fruto ou não de pesquisa científicas.</p>	<p>( ) Sim</p> <p>( ) Não</p>
<p>... pesquisar somente documentos em formato .doc / .pdf / .ppt</p> <p><b>Importância:</b> pesquisar por uma determinada extensão do arquivo é importante porque se queremos, por exemplo, um modelo de power point para nos ajudar em uma apresentação <u>em sala de aula ou para realizar uma videoconferência</u> podemos pesquisar somente com extensão .ppt</p>	<p>( ) Sim</p> <p>( ) Não</p>

**Vá na página da Pesquisa Avançada e comprove essa e outras possibilidades para te ajudar a perder menos tempo nas suas pesquisas !!!**

### Informações importantes no momento da realização de pesquisa através dos buscadores:

Para o Google todas as palavras estão em minúsculas. Também, não leva em consideração os símbolos de acentuação gráfica. Assim, tanto faz digitar **EDUCACAO** ou **EDUCAÇÃO**. Nos dois casos os resultados encontrados serão os mesmos.

A única exceção a essa regra é quando da utilização dos operadores booleanos **AND** e **OR**, que somente serão entendidos pelo Google como operadores utilizados para refinar sua pesquisa se digitados em maiúsculas. Esses operadores serão explicados mais à frente.

#### Busca por palavras

Ao digitarmos mais de duas palavras no Google, este buscará primeiramente páginas que contenham as duas palavras, depois aquelas que incluem uma delas.

Outra questão importante diz respeito à utilização de palavras-chave no momento da pesquisa, pois, por exemplo, se queremos informações sobre **universidades em Sergipe**, não deveremos utilizar o **em** na caixa de busca do Google, e sim, apenas as palavras chaves: **universidade Sergipe**.

Isso se deve ao fato do Google desconsiderar palavras e caracteres comuns, como preposições (a, ante, até, após, com, contra, de, desde, etc.) e conjunções (e, nem, mas também, como também, além de, etc.). Por exemplo, quando você for pesquisar sobre “aprendizagem na EAD”, somente utilize as palavras “aprendizagem EAD”.

**Outra curiosidade!!!!** A ordem das palavras não tem importância, pois a diferença ao variar a ordem dos termos de busca é muito pequena.

#### Pesquisa utilizando os Operadores Booleanos ou Operadores Lógicos

Quase todo mundo usa a caixa de pesquisa do Google digitando uma simples palavra... aí aparece aquele “mega” resultado, deixando você, às vezes, mais perdido do que estava antes da pesquisa.

Para evitar essa avalanche de resultados e facilitar sua pesquisa, o Google, e a maioria dos sistemas de busca oferece o que muitos chamam de busca ou pesquisa avançada, onde é possível utilizar os “famosos” operadores booleanos. Nem sempre eles irão aparecer em seu formato original: **and, or, and not**; para facilitar o entendimento e, conseqüentemente, seu uso, alguns sistemas transformaram estes conectores em frases tipo “com todas as palavras” ou

“com qualquer uma das palavras”, mas o **objetivo** é o mesmo - **restringir ou ampliar sua pesquisa para obter resultados mais precisos**. (SISTEMA DE BIBLIOTECAS PUC-RIO, 2009).

## **VAMOS CONHECER AGORA OS PRINCIPAIS OPERADORES**

### **a) Uso das “.” para a busca de uma expressão literal**

As aspas “ ” são um tipo de operador especial utilizadas para pesquisar uma cadeia de palavras exatas. O Google busca palavras, não frases com as palavras em uma determinada ordem. Se desejarmos que seja buscada uma frase completa deveremos escrevê-la entre aspas.

#### **Exemplo:**

Caso você deseje pesquisar sobre Pedro Álvares Cabral, descobridor do Brasil, deverá digitar o nome completo entre aspas. Caso você digite sem as aspas, o Google dará prioridade à busca pelo nome completo, mas também buscará páginas onde apareça duas ou mais palavras da sentença pesquisada, a exemplo de páginas que contenham somente Pedro Álvares ou Pedro Cabral.

#### **Faça um teste utilizando o operador “ ”**

- 1) Acesse o google.com.br
- 2) Digite “história do Brasil” e história do Brasil
- 3) Clique em buscar

**CURIOSIDADE!** Faça agora o mesmo teste utilizando seu nome completo com e sem aspas.

**Pergunta:** o que aconteceu quando você pesquisou com e sem as aspas? Quantas páginas foram pesquisadas nos dois casos?

### **b) - : para excluir páginas que incluam determinado termo**

O símbolo ( - ) é o operador booleano utilizado para excluir palavras em uma pesquisa. Atua como o operador lógico NOT que significa que o Google não deverá buscar o que se segue ao ( - ).

#### **Exemplo:**

Você quer informações sobre educação, mas não quer que apareçam informações sobre educação infantil. Neste caso, você digita **educação-infantil**. Neste caso serão buscadas páginas que

tratem de outras modalidades educativas (universitária, de adultos, formal etc.), porém, sem educação infantil.

**Faça o teste!!! Utilize o operador ( - ) e veja as diferenças que aparecem nas pesquisas.**

**c) OR: busca páginas que contenham um termo ou outro**

O operador OR amplia a busca encontrando documentos nos quais estão presentes qualquer um dos conceitos. O operador OR se utiliza especialmente para buscar sinônimos que representem as palavras-chave. Quanto maior for a quantidade de palavras utilizadas, maior será o número de páginas recuperadas.

O operador OR deverá sempre ser utilizado em maiúsculo.

**Exemplo:**

Você quer pesquisar páginas que contenham informações sobre ‘educação presencial’ ou ‘educação a distância’. Neste caso você quer páginas que contenham informações sobre uma ou outra modalidade educativa. Nunca os dois termos juntos.

**d) +: para incluir palavras**

O operador + serve para recuperar documentos que contenham todas as palavras digitadas no campo de busca.

**Exemplo:**

Se desejarmos buscar informações sobre “cursos de graduação na modalidade a distância no Brasil” poderemos utilizar a seguinte descrição de busca

**+educação+distância+graduação+Brasil**

**Obs.:** como já dissemos anteriormente, a ordem das palavras não interferem na busca. Assim, o descritor poderia ser +graduação+Brasil+distância+educação.

**Obs.:** assim como a ordem, é facultativa a utilização de acentuação e caracteres especiais, já que o Google não os leva em consideração no momento da pesquisa.

**Atividade (Fórum de discussão)**

Pesquise no [youtube.com](https://www.youtube.com) vídeos que abordem os operadores booleanos e poste no fórum

**Módulo 2 – ‘Atividade VI’.** Na sua pesquisa aparecem outros operadores booleanos que não foram tratados até agora, com suas respectivas funções?

Confira um vídeo sobre a utilização dos **OPERADORES BOOLEANOS** clicando no link a seguir:  
[https://docs.google.com/presentation/d/1l0T6gcX1p8pbxniLvCW\\_8ki1FvHwxhf2yyyna-o3j8A/present?authkey=CP6ZkZwN&pli=1&ueb=true#slide=id.i105](https://docs.google.com/presentation/d/1l0T6gcX1p8pbxniLvCW_8ki1FvHwxhf2yyyna-o3j8A/present?authkey=CP6ZkZwN&pli=1&ueb=true#slide=id.i105)

**Vale a pena conferir esse material!**

## Buscas concretas

### a) Definições

É uma operação bastante útil, voltada para a busca de definições de palavras.

Define: palavra

#### **Exemplo:**

Define: blog

### b) Pesquisa em domínios

Às vezes sabemos que uma determinada página contém informações sobre um tema que nos interessa, porém não sabemos exatamente onde estão. O operador “site” é muito útil nestes casos.

#### **Exemplo:**

Há algum tempo naveguei na página do Ministério da Educação (MEC) e encontrei informações sobre o Programa Um Computador por Aluno (UCA). No entanto, não tenho ideia de onde esta informação encontra-se armazenada na página do MEC.

Site: [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br) “um computador por aluno”

**Obs.:** a palavra ou expressão a ser buscada deverá estar entre aspas.

### C) Pesquisa em arquivos especiais

Muitas vezes buscamos algum tipo de arquivo de que necessitamos, a exemplo de apresentações, documentos de texto, planilhas de cálculo ou um arquivo em PDF. Para buscar arquivos específicos deveremos digitar:

O operador **filetype:** seguido da extensão do tipo de arquivo que estamos buscando, a exemplo de .ppt ou .doc, seguido do assunto a que se deseja pesquisar.

#### **Exemplo**

Filetype: pdf competências informacionais

- Somente aparecerão arquivos na extensão PDF que abordem o tema.

Filetype: ppt competências informacionais

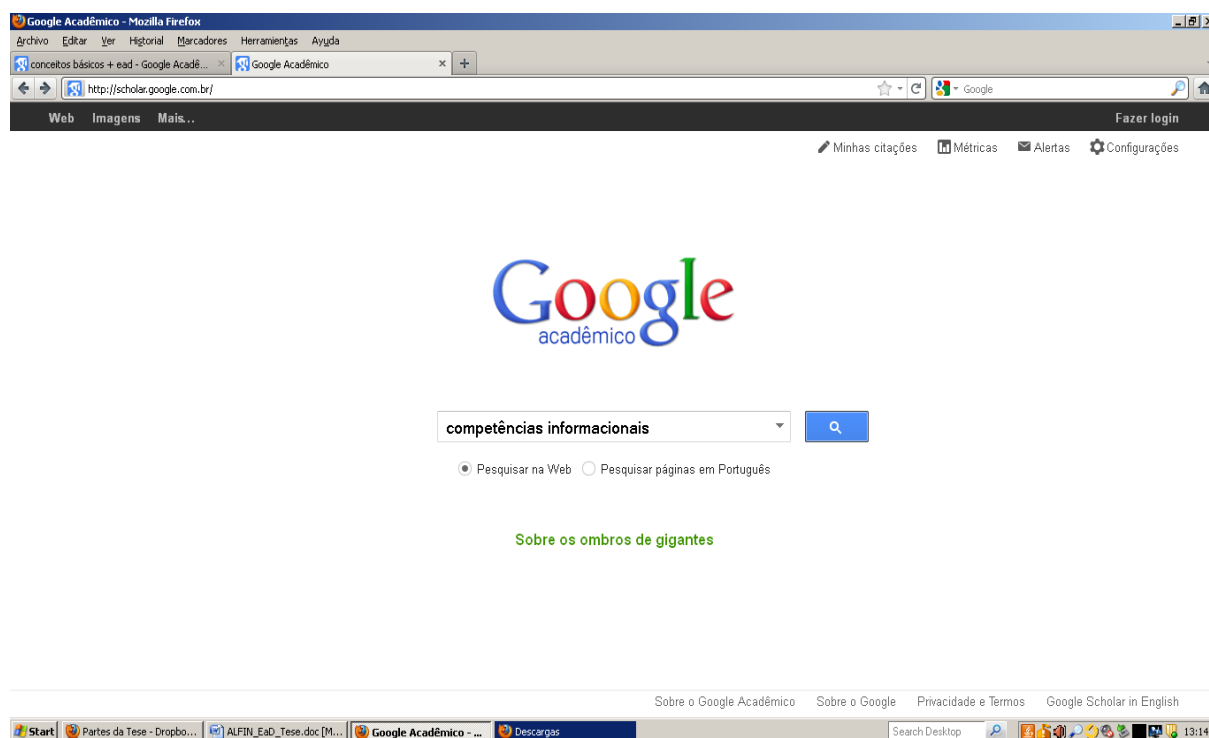
- Somente aparecerão arquivos na extensão PPT (Power point) que abordem o tema.

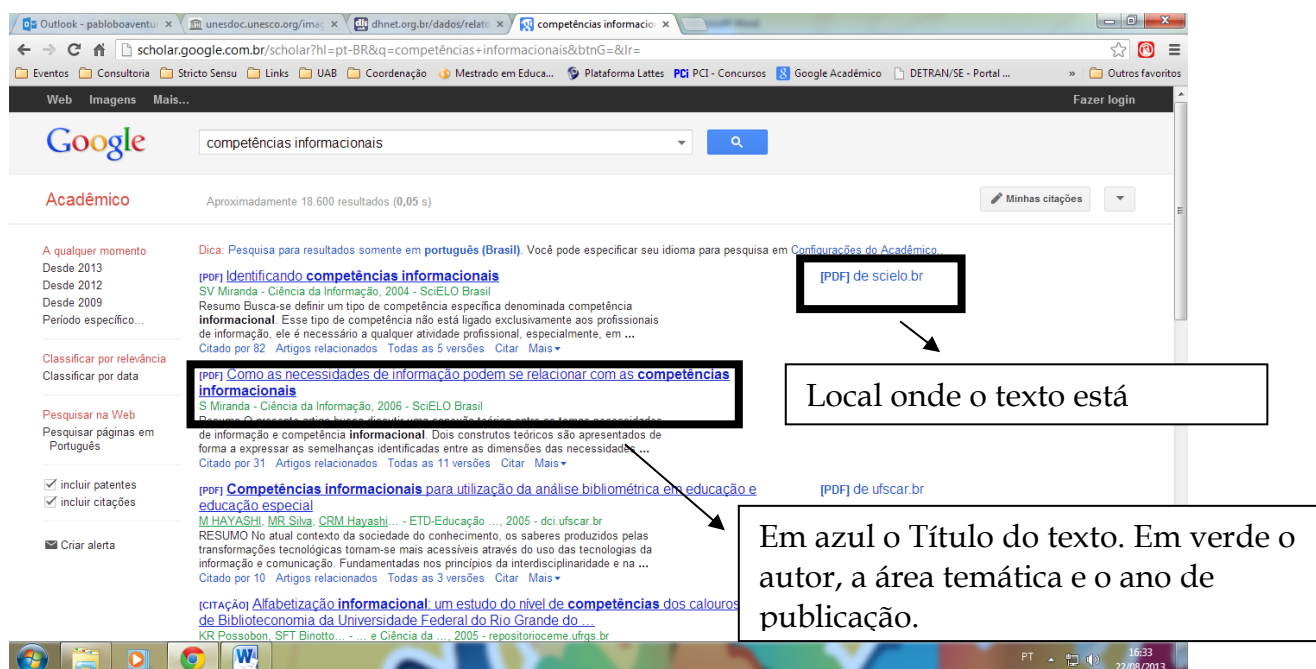
## Busca de informações acadêmicas através do Google

Saiba como utilizar um motor de busca para encontrar apenas informações acadêmicas. Utilizaremos para isso o motor de busca de informações acadêmicas do Google, chamado de **Google Acadêmico**.

Sabia mais sobre o Google acadêmico clicando no link a seguir:  
<http://scholar.google.com.br/intl/pt-BR/scholar/about.html>

Acesse o [www.scholar.google.com.br](http://www.scholar.google.com.br) e depois digite **competências informacionais**.





Assista ao vídeo “**Tutorial Google Acadêmico**” clicando no link a seguir:  
[http://www.youtube.com/watch?v=8Xj03\\_yGY1E](http://www.youtube.com/watch?v=8Xj03_yGY1E)

## Estratégia de pesquisa com buscadores

Ao começar uma busca para resolver um problema de informação devemos planejar as seguintes perguntas:

- O que queremos buscar? Temos isso claro?
- De que informação dispomos antes de iniciar uma busca?
- Qual é a fonte de informação ou o serviço de internet mais adequado a nossa busca?

**Para responder a essas questões devemos:**

- Determinar o tipo de informação de que necessitamos, onde e como encontrá-la;
- É muito importante selecionar as palavras-chave e conceitos a serem utilizados, assim como sinônimos e variantes desses termos;
- Determinar o tipo de ferramenta de busca a utilizar (diretório, buscador geral ou especializado, metabuscadores);
- Avaliar os resultados obtidos para modificar a estratégia de busca planejada;
- Devem-se verificar os resultados preliminares oferecidos pelo buscador, antes de repensar a estratégia de busca utilizada;
- Não utilizar uma só palavra no momento da busca, porque serão recuperados demasiados resultados.

**DICA:** Desenhe uma estratégia de busca empregando os operadores booleanos mais conhecidos (+, -, define...).



## PROBLEMA

### O que fazer se a quantidade de resultados encontrados for excessiva?

1. Revisar os conceitos de busca (voltar a desenhar a busca);
2. Usar menos palavras-chave;
3. Eliminar palavras parecidas utilizando o operador NOT. **Exemplo:** educação NOT infantil – irá buscar páginas contendo educação, mas não recuperará conteúdos relativos à educação infantil;
4. Usar frases exatas entre aspas em lugar de palavras soltas;
5. Revisar buscas avançadas.

### PROBLEMA!!! O que fazer se a quantidade de resultados recuperados for pequena?

1. Comprovar a ortografia das palavras utilizadas;
2. Suprimir palavras-chave, deixando somente as mais relevantes;
3. Modificar os operadores booleanos e utilizar OR no lugar de AND;
4. Utilizar sinônimos ou variantes das palavras chaves utilizadas;
5. Digitar todas as palavras-chave em minúsculo e sem sinais de pontuação (: , ^. ´);
6. Utilizar metabuscadores;
7. Modificar o idioma da busca ou a nacionalidade do buscador.

As fontes de informação dizem respeito aos recursos (locais) onde você encontrará informações confiáveis para responder a uma dúvida, seja em decorrência de um trabalho passado pelo professor ou surgida para

Acesse o livro “**Introdução às fontes de informação**”, organizado pelos professores Bernadete Campello e Paulo da Terra Caldeira, que aborda as características das principais fontes de informação clicando no link a seguir: <http://pt.slideshare.net/edergnu/introduo-as-fontes-de-informao>

## Fontes de informação

Diversas fontes de informações científicas estão disponíveis *online*, podendo ser acessadas de forma aberta e irrestrita. Dentre as existentes, destacamos:

- Teses e dissertações
- Periódicos científicos
- Livros (e-books)
- Repositórios acadêmicos
- Bases de dados
- Portal da Capes

### Algumas definições:

- **Dissertação** é um documento escrito, científico, apresentado a uma banca de doutores, especialistas na temática da dissertação, como requisito para a obtenção do título de mestre.

- **Tese** é documento escrito, científico, que apresenta os resultados de uma pesquisa científica original, a uma banca de doutores, especialistas na temática em questão, como requisito para a obtenção do título de doutor.

**DICA!** Consultar teses e dissertações, dentre outras publicações científicas, é importante porque além das informações que constam na própria obra, você pode buscar as referências utilizadas pelos autores, servindo assim como referência para a sua pesquisa.

Portanto, sempre verifique as referências, **ao final da obra**, buscando novos autores, bibliografia mais recente, etc.

- **Periódicos científicos ou revistas científicas** são publicações voltadas para normalmente para a divulgação de novas pesquisas. Os periódicos científicos são importantes fontes de informação porque contêm artigos que foram submetidos à revisão por pares, ou seja, um grupo de doutores revisaram e autorizaram a publicação.

A revisão por pares traz maior segurança em relação à exatidão e confiabilidade no tocante ao conteúdo dos artigos publicados nos periódicos científicos.

### **CURIOSIDADE!!!**

#### **O QUE SIGNIFICA REVISÃO POR PARES?**

A revisão por pares funciona assim: você envia um texto para publicação em um periódico científico. O editor do periódico envia o texto para revisão de dois doutores que são referência na Área. Se os dois derem o mesmo parecer (favorável ou contrário à publicação) o texto será aceito ou rejeitado. Caso haja uma divergência entre os pareceres, o Editor solicitará um terceiro parecer.

Esses pesquisadores darão um parecer com as seguintes opções: 1) o texto deve ser aprovado para publicação, sem restrições; 2) o texto deve ser aprovado para publicação, com restrições; e, 3) o texto não deve ser publicado porque ou o tema não se encaixa na linha editorial do periódico ou a qualidade do texto não está condizente com a revista.

Conheça o Portal de Periódicos da Capes clicando no link a seguir:

<http://www.periodicos.capes.gov.br/>

**Leitura complementar!** Acesse o arquivo “**fontes de informação científica**”, elaborado por Débora Maria Russiano, bibliotecária da Universidade Federal de Santa Catarina clicando no link a seguir: <http://www.slideshare.net/bsararangua/fontes-de-informao-cientifica>

- **Livro (e-books)** trata-se de um livro no suporte digital.

A principal vantagem do livro no formato digital é a facilidade promovida na circulação das informações, visto que o suporte digital possibilita que a informação estava disponível *online*, em escala mundial.

Além disso, o custo para a produção do livro digital é muito menor em relação ao suporte impresso, já que não há custo com a impressão. Isso facilita a publicação, visto que muitos livros deixam de ser publicados em virtude da falta de recursos para a impressão.

## Pesquisa em Bases de Dados Especializadas

**NEM TUDO ESTÁ NOS BUSCADORES, A EXEMPLO DO GOOGLE!** As informações dos repositórios científicos não estão indexadas nos buscadores. Portanto, devem ser buscadas informações em **BASES DE DADOS ESPECIALIZADAS**: catálogos digitais das universidades, bibliotecas digitais etc.

**IMPORTANTE!** São fontes de informação de extrema relevância para a realização de pesquisas acadêmicas.

**Bases de dados especializadas** – são repositórios (depósitos) de documentos científicos de áreas específicas: educação, saúde, história, etc.

### Veja alguns exemplos de bases de dados especializadas:

#### • Bases de dados brasileiras

**SciELO** (Scientific Electronic Library Online) <http://www.scielo.org/php/index.php> – trata-se de uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção de periódicos (revistas científicas) brasileiros. Contou com o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), e pode ser pesquisada por assuntos: ciências agrárias; biológicas; exatas e da terra; humanas; sociais aplicadas; engenharias e linguística, letras e artes.

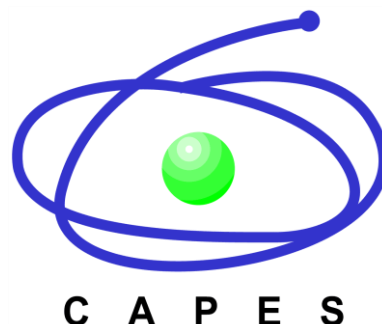


Confira um Tutorial de como pesquisar na Scielo clicando no link a seguir:

[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=tutorial%20scielo&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.usp.br%2F%2F%2Ftutoriais%2Ftutorial\\_scielo.pps&ei=oAcWUqylGbP02wXkzYCgCw&usg=AFQjCNGTnXcidIXrbuViyIHJk9JmFrV7lw](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=tutorial%20scielo&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.usp.br%2F%2F%2Ftutoriais%2Ftutorial_scielo.pps&ei=oAcWUqylGbP02wXkzYCgCw&usg=AFQjCNGTnXcidIXrbuViyIHJk9JmFrV7lw)

Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – trata-se de uma biblioteca virtual, financiada totalmente pelo governo brasileiro, que disponibiliza o melhor da produção científica internacional.

Segundo informações disponíveis na página eletrônica do Portal de Periódicos da CAPES, o Portal conta com um acervo de mais de **35 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.**



O Portal foi criado para que os usuários das bibliotecas brasileiras tivessem acesso à informação científica internacional, servindo para reduzir os desníveis regionais no tocante ao acesso às informações científicas.

A ferramenta permite a pesquisa **por assuntos, periódicos, livros e bases de dados.**

Acesse o Portal de periódicos da CAPES clicando no link a seguir:

<http://www.periodicos.capes.gov.br/>

**Banco de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** – criada e mantida pela CAPES tem como objetivo facilitar o acesso a informações sobre teses e dissertações defendidas junto a programas de pós-graduação do país. Disponibiliza teses e dissertações defendidas a partir de 1987. As informações são fornecidas diretamente a CAPES pelos programas de pós-graduação, que se responsabilizam pela veracidade dos dados.

A ferramenta permite a pesquisa **por autor, título e palavras-chave.**

Acesse o Banco de dissertações e teses da CAPES clicando no link a seguir:

<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>

- **Bases de dados internacionais**

**Web of Science** – Base de dados referencial multidisciplinar, disponível no Portal de Periódicos Capes.

A base referencial multidisciplinar, Web of Science, está integrada à base ISI Web of Knowledge. Segundo dados da página da internet da Web of Science, estão integrados nesta base de dados **aproximadamente 12.000 periódicos.**



Confira um Tutorial para a realização de pesquisas na Web of Science, elaborado pela Biblioteca da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul clicando no link a seguir:

<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=web%20of%20science%20&source=web&cd=9&ved=0CGwQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.ufrgs.br%2Fbibeng%2Ftutoriais%2Fweb-of-science%2Fdownload%2Ffile&ei=wMWUuTUIIM7k4AOKkoCACA&usg=AFQjCNFQqMCKLgrIIM5OPvyrX5ybGtjZ8Q>

Latindex (<http://www.latindex.unam.mx/index.html>) – trata-se de uma base de dados que disponibiliza revistas científicas, técnico-profissional e cultural editadas nos países da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal. A iniciativa da criação da Latindex surgiu em 1995, por iniciativa da Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM), sendo efetivamente disponibilizada em 1997.

Segundo informações da página da internet da Latindex, atualmente são oferecidas três bases de dados:

1) diretório – com dados bibliográficos e de contato de todas as revistas registradas, não somente nas versões impressas, mais também eletrônica;



- 2) catálogo – inclui unicamente as revistas eletrônicas e impressas que cumprem os critérios de qualidade editorial criados pela Latindex;
- 3) links para as Revistas Eletrônicas – permite o acesso a textos completos nas páginas web das revistas.

## Atividade

Busque no Google a página da **Scielo**, pesquise um tema do seu interesse e responda às seguintes questões:

### 1. Anote as informações utilizadas na estratégia de pesquisa utilizada.

Busca utilizando apenas uma palavra-chave	Nº de páginas encontradas
Busca utilizando várias palavras	Nº de páginas encontradas

**Observação:** ocorreu ou não diferença na quantidade de páginas encontradas quando você utilizou somente uma palavra-chave ou várias?

### 2. Anote as seguintes informações dos artigos encontrados (autor, título do artigo, fonte, data e link para o texto) e se o texto completo está ou não disponível.

**Observação:** anotar essas informações ajuda no momento de encontrar as fontes que serão utilizadas por você para a realização de um trabalho. Assim, você sabe exatamente onde encontrar o texto e quais são as informações necessárias para realizar a citação no texto e nas referências.

### 3. Se você encontrou muito conteúdo, como pode refinar sua busca para encontrar menos resultados e não ter que pesquisar em centenas de artigos?

Pode restringir sua busca para somente encontrar artigos de periódicos (revistas científicas)?	( ) Sim ( ) Não
Pode restringir os resultados para encontrar somente artigos em português?	( ) Sim ( ) Não
Pode pesquisar somente documentos publicados nos últimos cinco anos?	( ) Sim ( ) Não

### 4. Se encontrou poucos resultados, como pode modificar sua busca para encontrar mais resultados que te ajudem na sua pesquisa? Pense em que tipos de palavras chaves e como combiná-las. Pense também nos campos que você pode buscar. Anote a seguir suas ideias.

**5. Quais foram suas impressões sobre a realização de pesquisa no Scielo:**

- **Você achou fácil ou difícil?**
- **Quais as funções disponíveis de que você mais gostou?**
- **O que você menos gostou na referida base de dados?**
- **Você utilizaria a Scielo como fonte de dados para futuras pesquisas?**

**Anote a seguir suas ideias.**

**Atividade (Fórum de discussão)**

Agora, poste no fórum **Módulo 2 – ‘Atividade VII’** as principais conclusões a que você chegou ao pesquisar no Scielo.

**Pesquisa no catálogo da Biblioteca da UNIT**

A biblioteca é uma importante fonte de informações científicas, visto que disponibiliza um vasto acervo bibliográfico onde você terá acesso aos conteúdos mais relevantes da sua Área.

Conheça o catálogo automatizado da Biblioteca Central da UNIT. No catálogo você pode pesquisar no acervo que está disponível para todos os alunos da Universidade clique no link a seguir:

[https://wwws.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024\\_1&tipo\\_pesquisa=&filtro\\_bibliotecas=&filtro\\_obras=&termo=&tipo\\_obra\\_selecionados=](https://wwws.unit.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1&tipo_pesquisa=&filtro_bibliotecas=&filtro_obras=&termo=&tipo_obra_selecionados=)

**Veja a imagem da tela inicial do catálogo automatizado da Biblioteca da UNIT.**



Pesquisa na Biblioteca é muito fácil, pois você pode pesquisar por: **título, assunto, autor, editora, etc.**, conforme imagem abaixo.



**DICA!!** Conheça os serviços prestados pela Biblioteca da UNIT clicando no link a seguir:  
<http://ww3.unit.br/biblioteca/>

## Pesquisa na Biblioteca Digital da UNIT

A Biblioteca Digital (BD) **é considerada um espaço fundamental para a aprendizagem na EAD**, visto que é composta por documentos no suporte digital, através da internet, e que, portanto, **permite o acesso à distância**.



A BD está disponível no AVA, sendo composta por livros eletrônicos das áreas do conhecimento em que a UNIT oferece cursos à distância, a exemplo de livros voltados para as licenciaturas, administração, contabilidade e etc.

**Veja a imagem da tela inicial da BD.**



## Como pesquisar na Biblioteca Digital da UNIT

Pesquisa na BD é muito fácil, pois você pode pesquisar por: **título, autor, ISBN, editorial ou todos os itens anteriores**, conforme imagem abaixo.



**CENGAGE Learning**

Inicio Busca Avançada Meus Títulos Sair

0 livros

BUSCAR  EM **TODOS** OK

**Biblioteca Digital Cengage Learning**

Procure, selecione e baixe títulos de nossa seleção de livros

Livros Novos (Novidades)

Finanças Para Executivos

Orientação para Estágio em Turismo

Guia para Elaboração de Monografias e Projetos de Dissertação de Mestrado e Doutorado

Psicologia e Trabalho

Os mais baixados

Guia para Elaboração de Monografias e Projetos de Dissertação de Mestrado e Doutorado

Estratégia Competitiva

Cálculo

Como Escrever Textos Técnicos

Software de Leitura

D.R. © Librisite 2010

Powered by Librisite

Contato: suporte@cengage@librisite.com

## Atividade

Você achou fácil ou difícil pesquisar na Biblioteca Digital da UNIT? Entre no fórum **Módulo 2 – ‘Atividade VIII’** e poste seus comentários.

**NOS ENCONTRAMOS NO MÓDULO 3!!!**

## Módulo 3: **Aprender a Escolher**

### **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:**

- Análise de fontes de informação científica
- Critérios para a seleção de informações na internet
- Pesquisa utilizando os operadores booleanos

### **CONTEÚDOS:**

- Critérios para seleção de informações educativas

### **CARGA HORÁRIA:** 4 horas

#### **DESAFIO INICIAL**

Para este Módulo propomos logo de início um **DESAFIO** em relação à seleção de informações na internet. A partir desse desafio iremos discutir os principais critérios a serem considerados no momento da avaliação de informações disponíveis na rede.

#### **O desafio é o seguinte:**

- digite qualquer tema do seu interesse no Google e,
- acesse qualquer uma das páginas que aparecem na sua tela. A escolha pode ser feita de forma aleatória.

Agora, responda às seguintes perguntas em relação à avaliação das informações encontradas:

- Como você sabe se o conteúdo é ou não confiável?
- É possível identificar quem produz as informações, por exemplo, é uma página criada e mantida por um pesquisador da área, trata-se de uma página do governo, etc?

**Anote suas respostas para que você possa comparar com a visão sobre os critérios de avaliação de informações na internet que terá após este módulo.**

**Após a conclusão deste módulo, pedimos que reflita sobre quais foram as mudanças na sua forma de pesquisar na internet!!! O que você aprendeu em relação à confiabilidade e autoria???**

## Por que é tão importante utilizar bons recursos de informação?

Saber utilizar os recursos de informação de forma eficiente lhe permitirá preparar melhores trabalhos para as suas disciplinas da graduação, para projetos de pesquisa e para a sua formação como cidadão.

## Por que tanto trabalho? Não posso simplesmente ir no Google para pesquisar as informações para o meu trabalho na universidade?

Você pode, sim, utilizar os motores de busca para buscar informações do seu interesse, mas não podemos esquecer que **o Google não é o melhor local para buscar informações para a realização de um trabalho acadêmico**, pois, como já dissemos...

... os motores de busca não exercem nenhum controle de qualidade em relação aos resultados que aparecem em suas buscas.

**LEMBRE-SE DE QUE QUALQUER UM PODE PUBLICAR NA INTERNET!!!**

Existe uma grande quantidade de documentos com baixa qualidade na rede.

**Imaginamos que você já tenha encontrado algum material que te apresentou informações erradas ou desatualizadas.**

## **VEJAM ALGUMAS ORIENTAÇÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DAS SUAS PESQUISAS:**

### **1º Passo: Utilize livros e obras de referência.**

#### **Pergunta: Por que utilizar fontes de referência?**

**Resposta:** para te oferecer uma descrição e compreensão básica sobre um tema e familiarizar-se com sua estrutura e terminologias empregadas.

**DICA!** Um excelente espaço para buscar tais referências é a **Biblioteca Digital da UNIT**.

### **2º Passo: Pesquise artigos em Revistas Científicas.**

#### **Pergunta: Por que utilizar artigos de revistas?**

**Resposta:** As revistas são “fontes primárias” de informação. Os resultados das pesquisas mais recentes são geralmente publicados primeiro em revistas para depois darem origem aos livros. Além disso, os artigos das revistas te proporcionarão uma visão geral ou um resumo sobre um tema em particular.

### 3º Passo: Busque os textos completos

Às vezes as bases de dados oferecem somente as informações básicas do texto (autor, ano, resumo, etc), sem o link para o acesso direto ao texto completo. Nesses casos o ideal é anotar a referência do texto e buscar diretamente na página da revista que publicou o texto.

Normalmente ao pesquisar em bases de dados aparecem os links que darão acesso ao conteúdo completo dos artigos publicados nas revistas. Essa é a maneira mais cômoda de acessá-los, pois você poderá lê-los na tela do seu computador ou imprimir-los. Geralmente os arquivos estão em PDF (Formato de Documento Portátil).

### 4º Passo: Fontes da internet

**Pergunta:** Por que devo utilizar a internet como fonte de pesquisa somente neste momento? Não poderia ter começado a minha pesquisa diretamente pelo Google?

**Resposta:** a internet deve ser considerada uma fonte complementar de informações e não deve ser utilizada como substituto dos livros ou artigos de periódicos científicos. Como já dissemos, os motores de busca não exercem nenhum controle de qualidade acerca das informações encontradas. Considere utilizar como fonte portais temáticos criados e mantidos por pesquisadores ou instituições de pesquisa renomados.

#### **REFORÇANDO!!!**

É recomendado utilizar o Google para pesquisar na internet informações sobre esporte, cinema, música ou outro tema voltado para o seu lazer.

Todavia, as informações que você utilizará em seus trabalhos acadêmicos devem vir de fontes confiáveis.

## DICA IMPORTANTE

Nunca utilize informações de uma página na internet se não houver informações suficientes para citá-la corretamente. A seguir veja como a ABNT diz que deve ser a referência de uma página na internet.

AUTOR(ES). Título, ano, página. Disponível em:<endereço da URL>. Acesso em: -----

## 5º Passo: Citar as referências

**Pergunta:** Por que devo citar/referenciar minhas fontes?

**Resposta:** porque o seu leitor deve saber exatamente quais foram as fontes que você tomou como base para as suas ideias. Caso você não cite as fontes, o seu trabalho poderá ser considerado como um plágio!

Além disso, as suas referências poderão servir como fontes para outros estudantes ou pesquisadores.

**DICA!** Ao final de qualquer publicação científica você encontrará as referências utilizadas pelo autor. Lá você poderá encontrar indicações de bibliografias que te ajudarão a realizar suas pesquisas!

**AGORA QUE JÁ PASSAMOS ALGUMAS ORIENTAÇÕES QUANTO A SABER COMO PESQUISAR, VAMOS FALAR SOBRE CRITÉRIOS DE CONFIABILIDADE**

Encontrar a informação que buscamos requer estratégia e capacidade de análise, segundo parâmetros estabelecidos. Portanto, é fundamental saber como avaliar uma informação, pois na internet está disponível grande quantidade de informações de qualidade e confiabilidade, entretanto, **há também muita informação de pouca confiabilidade, seja por inexatidão, totalmente errônea ou desatualizada.**

Outros parâmetros ou indicadores a serem observados

Os critérios que nos ajudam a entender se uma informação é boa (atual/relevante/confiável) são chamados de **parâmetros ou indicadores**. A seguir você poderá conferir os mais importantes:

**Autoria:** devemos identificar com clareza na web as pessoas ou responsáveis pela informação encontrada (instituições públicas, empresas, etc.) para decidir se os dados são confiáveis. É muito importante saber se os autores são especialistas no tema pesquisado ou se a instituição/entidade responsável pelas informações tem prestígio.

A informação acerca da autoria nem sempre está disponível no mesmo lugar das páginas *web*, mas frequentemente aparece no cabeçalho ou no pé da página (rodapé).

**Atualização:** a atualização é muito importante quando a informação que buscamos pode mudar no decorrer do tempo. Em se tratando de alguns temas a desatualização pode afetar muito negativamente a sua pesquisa, a exemplo de temas tecnológicos e situações políticas.

Se a página for mantida por uma organização/instituição com compromisso com a exatidão da informação aparecerá a data de publicação das informações, a fim de que o pesquisador possa se situar em relação ao contexto histórico, social e econômico sobre o qual aquela informação está pautada.

**Audiência:** nem todas as páginas web proporcionam a informação que buscamos, por isso é muito importante determinar a audiência e o propósito das informações. E buscar saber a quem se dirigem as informações e com que propósito elas foram disponibilizadas, por exemplo, uma página educativa pode estar dirigida a professores.

**Acessibilidade:** as possibilidades que a página oferece para adaptar sua tecnologia a portadores de necessidades especiais, a exemplo de baixa visão, com problemas auditivos, etc.

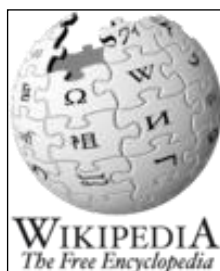
**Cobertura:** indica se os conteúdos são adequados (nível e quantidade) de acordo com a audiência a que se dirige e os objetivos que buscam. É dizer, se tem pouca ou muita informação e se o tema é trabalho de forma superficial ou com profundidade.

**Exatidão:** diz respeito à objetividade com que as informações são apresentadas, considerando se as fontes utilizadas são citadas, caso haja alguma.

**Usabilidade:** demonstra se a organização da informação disponível facilita a recuperação da mesma. Por exemplo, os arquivos são baixados (download) com facilidade. Além disso, se existe algum elemento que dificulte a leitura, como banners publicitários que “poluem” visualmente a página.

## Avaliação da informação

### Wikipedia: oráculo ou campo minado?



**Pergunta:** o que é exatamente a ‘Wikipedia’?

**Resposta:** trata-se de uma enciclopédia gratuita, de acesso livre, que inclui milhões de artigos. Seu conteúdo é elaborado por voluntários e não há propriedade intelectual do autor, até porque o conteúdo pode ser modificado livremente.

O Wikipedia é considerado um fenômeno mundial e, provavelmente, é a fonte de informação mais visitada e polêmica da internet.

### **A seguir algumas razões para se ter cautela com as informações do Wikipedia**

- 1. qualquer pessoa pode editar ou contribuir em um artigo.** Há um certo controle editorial, mas as medidas em vigor estão longe de serem seguras.
- 2. não há nenhuma garantia de que a informação seja exata e confiável.**
- 3. não há nenhuma garantia de que a informação tenha sido incluída por algum especialista no assunto.** Ao contrário, na maioria dos casos os voluntários não são!
- 4. nem sempre são identificadas as referências utilizadas no artigo.**
- 5. Não causará uma boa impressão no seu professor se você fizer uma referência a um artigo da Wikipedia em um trabalho acadêmico. Lembre-se, a Wikipedia não é considerada uma fonte acadêmica.**

## **Exercício**

Vamos comparar um artigo da **Wikipedia** com um artigo que esteja disponibilizado na **Scielo**.

### **Wikipedia**

Acesse a página do Wikipedia que trata do tema **Globalização** clicando no link a seguir:  
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Globaliza%C3%A7%C3%A3o>

### **Scielo**

Agora acesse a página do Scielo ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)) e pesquise pelo mesmo tema, **Globalização**.

### **Perguntas a serem analisadas:**

1. Como comparar o artigo da **Wikipedia** e o que você encontrou no **Scielo** em termos de autoria: quem são os autores?

.....

.....

.....

.....

2. Ambos artigos foram escritos de forma concisa e objetiva sobre o tema? Em sua opinião, qual dos dois te parece melhor para ser utilizado como referência em um trabalho acadêmico? Justifique sua resposta.

.....

.....

.....

.....

3. Compare as referências ao final dos dois artigos. Em qual dos dois textos as referências são mais adequadas? Algum dos dois contam com escassez de referências?

.....

.....

.....

.....

4. Você poderia sugerir três razões pelas quais o artigo encontrado na Scielo possa ser considerado superior, em termos de confiabilidade de autoria, se comparado com o da Wikipédia?

.....

.....

.....

.....



## Alguns pontos a serem considerados na avaliação de pesquisas realizadas através de buscadores.

A partir dos parâmetros citados anteriormente, analise as páginas web abaixo. O exercício consiste na avaliação das informações disponíveis segundo as seguintes perguntas:		
	<b>Wikipedia</b> <a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal">http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal</a>	<b>Ministério da Educação</b> <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php">http://portal.mec.gov.br/index.php</a>
1 – Sabemos quem são os responsáveis pelo site ou conteúdo? Quem elabora cada seção da página? Oferece contato? As organizações responsáveis oferecem confiança?		
2 – Como é o conteúdo? Extenso, breve...		
3 – O conteúdo é de acesso livre?		
4 – A página contém publicidade?		
5 – Qual é o propósito da página?		
6 – Os conteúdos estão adequados ao público da página e aos objetivos?		
7 – As fontes utilizadas são citadas, em caso de ser necessário?		
11 – São claros os textos, imagens e outros recursos utilizados?		
12 – Indica datas de atualização?		
13 – Existem links para outros sites?		

### Atividade

Poste no fórum **Módulo 3 – “Atividade I”** um breve comentário que inclua uma síntese comparativa entre as duas páginas, destacando semelhanças e diferenças, assim como os pontos fracos e fortes de cada uma delas.

Deve mencionar os aspectos analisados a respeito da autoria, conteúdos, atualização, organização da informação, formas de acesso e qualquer outro aspecto que considere necessário.

## Até o próximo módulo!

## Módulo 4: **Ética, direitos autorais, citação e referência**

### **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:**

- Respeitar os direitos de autor
- Aplicar normas de citação e referência

### **CONTEÚDOS:**

- Propriedade intelectual
- Uso ético da informação

### **CARGA HORÁRIA:** 4 horas

Propriedade intelectual e direitos do autor

**Pergunta:** Por que tenho que citar/referenciar minhas fontes?

**Resposta:** Deve-se dar o pleno reconhecimento a todas as fontes de informação utilizadas. Se você não fizer isso pode ser considerado plágio!

**Pergunta:** Qual é a diferença entre ‘citação’ e ‘referência’?

**Resposta:** uma citação é uma nota no texto do seu trabalho que identifica a fonte que você utilizou. A seguir, em negrito, apresentamos um exemplo de citação:

“(...) um processo que envolve uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo” (**Freire, 1983, p.1**).

Ao final do seu trabalho deve aparecer uma **referência** de sua citação, para identificar o título e demais informações da publicação do artigo citado.

FREIRE, PAULO. A importância do ato de ler. In: **A importância do ato de ler:** em três textos que se completam. 3.ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1983. (Coleção Polêmicas do nosso tempo.) p.11-24.

O que é propriedade intelectual?

- Trata-se do conjunto de direitos que protegem a autoria em relação à criação de uma determinada obra (texto, imagem, som, etc.).
- A propriedade intelectual se divide em duas categorias: a propriedade industrial, aqui incluídas as invenções, patentes, marcas, desenhos e modelos industriais; e direitos do autor, que englobam as obras literárias (romances, poemas, obras de teatro, filmes, obras musicais) e artísticas (desenhos, pinturas, fotografias, esculturas e desenhos arquitetônicos).



Fonte da imagem:

[http://3.bp.blogspot.com/\\_NBm6T2\\_gd54/StYiuSBFwKI/AAAAAAAAABQg/Wc4ps5Bw1pA/s320/plagio.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_NBm6T2_gd54/StYiuSBFwKI/AAAAAAAAABQg/Wc4ps5Bw1pA/s320/plagio.jpg)

O que são os direitos do autor?

Dizem respeito aos direitos dos criadores de obras (pessoas físicas ou jurídicas). São de três tipos:

- **Direitos morais:** são irrenunciáveis como o direito a decidir sobre a divulgação da obra, bem como o direito ao reconhecimento da autoria.
- **Direitos econômicos:** são os direitos de exploração econômica da obra, relativos aos direitos de reprodução, distribuição, comunicação pública e transformação, que não poderão ser realizadas sem a permissão do autor. Ex: o autor tem direito à remuneração pela realização de cópia privada da obra.
- **Direitos afins e conexos:** protegem a contribuição dada por intermediários que disponibilizam as criações originais a disponibilização do público: artistas intérpretes, produtores de gravação audiovisuais, organismos de radiodifusão, fabricantes de bases de dados, etc.

Quem é considerado o autor de uma obra?

É considerado autor a pessoa natural que cria uma obra literária, artística ou científica e que aparece como tal na obra.

Em alguns casos previstos em lei, as pessoas jurídicas também têm alguns direitos econômicos de propriedade intelectual (por exemplo o caso da criação de programas, bases de dados, obras coletivas, etc.).

**Que obras são objeto da propriedade intelectual?**

Todas as criações originais literárias, artísticas ou científicas expressadas por qualquer meio ou suporte, tangível ou intangível, atualmente conhecido o que se invente no futuro.

**Exceções aos direitos do autor:**

Também conhecidos como limites aos direitos dos autores, são aqueles casos em que o criador vê limitado o seu direito exclusivo de explorar sua obra a favor do interesse social. Nesses casos a lei autoriza a exploração sem a necessidade de autorização do titular dos direitos da obra (Ex: alguém que cria um *software* voltado para a acessibilidade de pessoas com surdez e libera os direitos de utilização, visando ao interesse coletivo).

A lei reconhece os seguintes usos de obras protegidas sem autorização do autor:

### 1) Cópia privada

A reprodução em qualquer suporte, de obras já divulgadas, não necessita autorização do autor, quando nas seguintes condições:

- Realizada por uma pessoa física para uso privado
- De obras às quais tenha tido acesso legalmente
- Não será objeto de uma utilização coletiva, nem lucrativa

São consideradas exceções os programas para computadores e as bases de dados eletrônicas:

### 2) Citações e ilustrações para o ensino

Você poderá utilizar citações no texto que está escrevendo nas seguintes condições:

- Podem ser incluídos em uma obra própria fragmentos de outras obras se a inclusão se realizar a título de citação para sua análise ou comentário;
- Somente poderá ser realizada para fins de ensino ou pesquisa;
- É fundamental que a fonte e o nome do autor da obra utilizada sejam indicados.

## O que é o domínio público?

Os direitos de exploração de obra não são eternos. Após o transcurso de um prazo as obras passam a ser de domínio público e podem ser utilizadas por qualquer pessoa, sempre respeitando a autoria do autor.

A duração dos direitos de exploração dos autores varia segundo o tipo da obra:

- **Criações originais:** toda a vida do autor e durante o prazo de 70 anos após a sua morte.
- **Programas de computador:**
  - se o criador for uma pessoa natural, vale a regra anterior;
  - se o criador for pessoa jurídica, 70 anos depois da divulgação do programa;

- bases de dados, 15 anos desde sua criação.


- **Interpretações e execuções artísticas:** 50 anos computados desde o dia 1 de janeiro do ano seguinte à interpretação ou execução
- **Produtores fonográficos:** 50 anos depois de realizada a gravação
- **Fotografias:** 25 anos computados desde o dia 1 de janeiro do ano seguinte à data de realização da fotografia ou reprodução.

As pessoas jurídicas que tenham adquirido um título original de propriedade intelectual terão o prazo de 80 anos para a exploração dos direitos da obra.

### O que significa Copyright?

É o termo amplamente utilizado para designar os direitos exclusivos de exploração de uma obra.



Aparece com o símbolo  indicando lugar e ano de divulgação. Refere-se a obras como livros, folhetos, obras dramáticas, filmes e audiovisuais (desenhos, pinturas, etc.).

O que é registro de propriedade intelectual?

Trata-se do registro para a proteção dos direitos à propriedade intelectual e que tem por objetivo a inscrição dos direitos relativos às obras ou produções originais, literárias, artísticas ou científicas em qualquer meio ou suporte.

No Brasil, em se tratando da propriedade industrial, o órgão regulador é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial que tem como missão aperfeiçoar, disseminar e gerir o sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria.

Entre os serviços do INPI, estão os registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, as concessões de patentes e as averbações de contratos de franquia e das distintas modalidades de transferência de tecnologia.

Confira mais informações sobre Propriedade Intelectual e patentes clicando no link a seguir:  
<http://www.sebrae.com.br/customizado/inovacao/acoes-sebrae/consultoria/propriedade-intelectual>

### O que é Copyleft?

Trata-se de uma alternativa à propriedade intelectual que permite ao autor decidir sobre o uso, reprodução e redistribuição de sua obra. Assim, o autor pode abrir mão dos seus direitos de autor para que toda a sociedade possa fazer uso do seu invento, ideia etc.

A Fundação Copyleft (<http://fundacioncopyleft.org/>) trabalha para o desenvolvimento da propriedade intelectual aberta

## O que são as licenças Creative Commons?

Com essas licenças o autor terá somente alguns direitos reservados (não todos), estes escolhidos pelo próprio autor. Dessa maneira o autor concede à comunidade uma maior liberdade de uso sobre uma obra, no entanto sob determinadas condições.

As licenças fornecem ao autor uma forma simples e padronizada de conceder autorização para que as pessoas possam usar sua obra intelectual (que pode ser desde uma expressão artística até um estudo acadêmico), sempre de acordo com as condições que o próprio autor escolher.

Assim, o autor pode, sem a necessidade de um advogado ou de um intermediário, dizer para todos como a sua obra poderá ser utilizada.

As licenças Creative Commons permitem, por exemplo, que você:

- autorize que as pessoas compartilhem e usem suas fotos, mas sem permitir que empresas possam lucrar com elas;
- acesse materiais de cursos das melhores universidades no mundo;
- incentive que leitores reproduzam os posts do seu blog, desde que eles deem os créditos;
- encontre músicas para remixar, sem precisar pagar por elas.

## Sou criador. O que o Creative Commons pode fazer por mim?

Se você quer dar às pessoas o direito de compartilhar, usar e até mesmo criar em cima da obra que você criou, você deveria considerar a publicação da obra com uma licença Creative Commons.

O Creative Commons lhe dá flexibilidade e protege as pessoas que vão usar sua obra, para que elas não precisem se preocupar com violações aos seus direitos autorais, desde que elas obedeçam às condições que você escolheu. Ao mesmo tempo, essas condições são colocadas de forma clara — por exemplo, todas as licenças exigem que o autor seja citado em cada uso futuro —, e de antemão, sem que você precise considerar cada caso individual. Se você quer permitir alguns usos de antemão, mas outros não, esses outros usos deverão ainda ser autorizados caso a caso por você.

Se você está procurando por algum conteúdo que você possa usar de forma livre e legal nas suas criações, existe um enorme número de obras licenciadas em Creative Commons e que permitem derivações.

Procure obras licenciadas em Creative Commons na Internet, através do buscador da Creative Commons (<http://search.creativecommons.org/?lang=pt>)

## O que são as licenças Safe Creative?

**Safe Creative** é o primeiro registro mundial de propriedade intelectual, global, livre, aberto, independente e gratuito criado para o entorno web, que permitirá a qualquer criador ou titular de direitos registrar sua obra mediante um depósito digital, obtendo uma prova válida para apresentar judicialmente por meio de um certificado registrado e firmado eletronicamente

É global e aberto porque pode ser usado por qualquer autor, de qualquer país e para qualquer tipo de criação: literária, artística ou científica, como textos, imagens, objetos em três dimensões, conteúdos audiovisuais, sons, programas de computador, etc. Trata-se de um serviço gratuito para os usuários.

Confira a referência do local onde foram extraídas as informações desta seção.

UNIVERSIDADE ALCALÁ DE HENARES. **Propiedad y derechos de autor**. Disponível em: [http://www.uah.es/biblioteca/ayuda\\_formacion/pintelectual.html#queespi](http://www.uah.es/biblioteca/ayuda_formacion/pintelectual.html#queespi)>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

## Atividade

**Poste no fórum Módulo 4 – ‘Atividade I’ o que você entendeu por propriedade intelectual e direitos autorais. Aproveite para comentar o entendimento dos colegas sobre esse tema.**

## Uso ético da informação

### As citações e referências bibliográficas

Ao utilizarmos ideias criadas por outras pessoas sem dar a elas o crédito estamos cometendo um plágio. É considerado plágio copiar diretamente ou partes do trabalho de outra pessoa ou somente copiar apenas uma ideia do trabalho consultado.

Também é plágio copiar um texto de uma página web e colar no seu trabalho sem dizer quem é o autor do material, ou seja, sem citar o autor. Chamamos de citação a referência que é dada a um autor, destacando o nome e sobrenome do autor, cidade da publicação, ano e a editora que efetuou a publicação.

### LEMBRETE!!!

O Creative Commons não realiza registros de obras e não é uma alternativa aos direitos autorais. As licenças Creative Commons *baseiam-se* no sistema jurídico da propriedade intelectual e então permitem que o autor escolha os termos que melhor o agradem, sem qualquer custo.

## Quando cometemos um plágio?

- Quando entregamos a um professor um trabalho feito por outra pessoa como se fosse nosso (**Ex:** copiar um texto da internet e entregar como atividade de uma disciplina);
- Quando copiamos frases, parágrafos ou ideias do trabalho de outra pessoa, publicado ou não, sem dar crédito ao autor original;
- Quando copiamos qualquer tipo de documento multimídia (gráficos, áudio, vídeo, etc.) programa de computador, música etc.) sem citar o autor;
- Quando nos baseamos em uma ideia ou frase de outra pessoa para escrever um trabalho novo e não citamos o autor da ideia.

## Como evitar o plágio?

- Não confie na memória: tome nota de onde está extraindo as ideias.
- Copie a frase ou parágrafo diretamente do original e anote as informações da fonte mediante uma **citação** e **referência bibliográfica**. No Brasil utilizamos as orientações da ABNT.
- **Cita literalmente** as palavras originais do autor atribuindo o crédito pela autoria. Veremos mais detalhes sobre tipos de citação mais adiante!

## Os documentos disponíveis na web estão protegidos do ponto de vista dos direitos autorais?

- Sim, os documentos eletrônicos têm a mesma proteção que os documentos impressos;
- Mesmo um documento sendo considerado de acesso gratuito não quer dizer que podemos fazer uso dele como queremos;
- O documento já está protegido a partir do momento que é criado. Assim, não é necessário que o autor faça nenhuma referência a legislação que os protege.

## Ferramentas para detectar plágio

Existem ferramentas (gratuitas e pagas) que vasculham a internet em busca de textos plagiados.

**:::plagium™**

Um exemplo de ferramenta gratuita com essa finalidade é o **Plagium** ([www.plagium.com](http://www.plagium.com)).

Através desta ferramenta você pode verificar: texto, URL, arquivo.

### Faça um teste

Acesse o [www.plagium.com](http://www.plagium.com)

Copie e cole no campo de busca um trecho de um texto qualquer que você encontrou na internet.

O plagium irá indicar: de onde o trecho foi extraído e a porcentagem do plágio detectado no texto. A porcentagem é importante porque muitas vezes plagiadores alteram pequenos trechos do texto acreditando que o plágio não será identificado.

**IMPORTANTE!** Nessa ferramenta também está disponível a opção de Busca Avançada, onde você pode aprimorar ainda mais a sua busca.



## Normas ABNT

No âmbito acadêmico brasileiro as normas utilizadas para as citações e referências bibliográficas são normatizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Confira dicas para citação e referências segundo a ABNT clicando no link a seguir:

<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#5.16.4>

### Citar ou não citar?

Marque **Sim** ou **Não** em função de se teria ou não que realizar uma citação.

Ação	Referência obrigatória	
	Sim	Não
Copiar um texto a partir de outras fontes		
Incluir uma tabela encontrada em outra fonte		
Analisar as ideias ou resultados de pesquisa de outra pessoa com suas próprias palavras		
Escrever suas próprias opiniões sobre um tema		
Repetir as ideias a partir de duas fontes distintas, unindo-as com suas próprias palavras		

Descubra os erros nas citações a seguir!

#### Texto

*... destacamos a importância de perceber que a missão da escola mudou, que em vez de atender a uma massa amorfa de alunos, despersonalizados, é preciso focalizar o indivíduo, aquele sujeito original, singular, diferente e único, dotado de inteligências múltiplas, que possui diferentes estilos de aprendizagem e, conseqüentemente, diferentes habilidades de resolver problemas. Mas um “sujeito coletivo”, inserido numa ecologia cognitiva da qual fazem parte outros humanos, cujo pensamento é influenciado pelas pessoas integrantes do ambiente, a partir de uma relação contínua existente entre o pensamento e o ambiente em geral, dois aspectos inseparáveis de um único processo, cuja análise em partes distintas não tem mais sentido (Moraes, 1996, p. 64).*

#### Referência

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. In: Em Aberto. Brasília, 16, p. 57 - 69, 1996.

#### RESPOSTA

O itálico não deve ser utilizado para destacar citações. Além desse erro, as informações no parêntese deveriam estar assim: (MORAES, 1996, p. 64).

**CURIOSIDADE!!!** O itálico somente deve ser utilizado para destacar palavras estrangeiras.

**Vamos fazer outro exercício utilizando conhecimento sobre as normas de referências???**

Escreva a referência abaixo na ordem correta, segundo as normas da ABNT.

Pergunta 1 – Livro

Rio de Janeiro: Editora 34,

LÉVY, Pierre.

1993.

**As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática.

Pergunta 2 – Artigo de revista científica

n. 49, 2009, p. 181-199

Educación 2021: para una historia del futuro

Disponível em <<http://www.rioei.org/rie49.htm>>

NÓVOA, António.

Acesso em: 07 de março de 2013.

### **Atividade**

Poste no fórum **Módulo 4 – ‘Atividade II’** as respostas das perguntas 1 e 2.

No **Módulo 5** falaremos sobre a comunicação científica. Até lá!

## Módulo 5: Aprender a Comunicar

### COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:

- Capacidade de utilizar as tecnologias digitais para favorecer as relações de aprendizagem

### CONTEÚDOS:

- Principais formas de comunicação científica
- Modelo de Comunicação Extensiva
- Redes sociais
- Criação de Blog
- Elaboração de um vídeo

### CARGA HORÁRIA: 4 horas

#### Principais formas de comunicação científica

A comunicação científica diz respeito ao formato e ao local onde os pesquisadores divulgam os conhecimentos gerados a partir de suas pesquisas. Um exemplo disso são os artigos científicos, divulgados por Associações ligadas a determinado assunto, em Revistas Científicas ou em Anais de Congressos Científicos.

A relevância dessas publicações é que tendo passado por avaliação rigorosa de pesquisadores especialistas, é muito provável que os textos publicados nestes espaços sejam de relevância acadêmica.

Para a comunicação científica é necessário primeiramente definir onde tais informações serão divulgadas: trabalho acadêmico para entregar ao professor; artigo para ser publicado em um evento científico ou revista científica, etc.

**Periódicos ou revistas científicas** – destinam-se à promoção do progresso da ciência, geralmente publicando novas pesquisas. São compostos por artigos que foram aprovados pelo sistema de revisão por pares\* e, portanto, contam com um rigoroso padrão de qualidade para que um texto seja publicado.



Fonte da imagem: [https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRBrPmWfBGBI87\\_FsvXyRpusPjGr07qaI2tp2XjLQp\\_6leoR9H1cg](https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRBrPmWfBGBI87_FsvXyRpusPjGr07qaI2tp2XjLQp_6leoR9H1cg)

\* consiste em submeter o trabalho científico a ser publicado à avaliação de um ou mais especialistas, normalmente doutores, que se mantêm anônimos ao autor. Esses especialistas emitem um parecer, contendo comentários ou sugestões de revisões ao trabalho analisado, contribuindo para a qualidade do trabalho a ser publicado.

Confira os critérios para publicar na Revista Interfaces Científicas Educação, mantida pela UNIT clicando no link a baixo:

<https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/about/submissions#onlineSubmissions>

**Anais de congressos** – é o documento gerado a partir das apresentações de artigos, resumos e painéis em um determinado evento. Tem como objetivo compilar toda a produção científica do evento, favorecendo a disseminação dos resultados para a comunidade científica.

### **Exemplo de Anais:**

Confira os Anais do 3º Simpósio de Educação e Comunicação, promovido pelo mestrado em Educação da UNIT clicando no link a seguir: <http://geces.com.br/simposio/anais/anais2012/>

### **Como publicar em revistas e anais de congressos científicos?**

Saber onde a informação será comunicada é fundamental porque cada espaço (evento, revista científica, etc.) possui normas específicas, que devem ser observadas no momento da construção do texto.

### **Exemplo:**

Confira os **critérios para a publicação** no 4º Simpósio Internacional Educação e Comunicação, realizado pela linha de pesquisa em Educação e Comunicação, do Mestrado em Educação aqui da UNIT clicando no link a seguir: <http://ww3.unit.br/simposiodeeducacao/inscricao-trabalhos/>

**IMPORTANTE!!** Conheça as revistas e eventos promovidos aqui pela UNIT e publique seus trabalhos acadêmicos. Suas publicações representarão grande diferencial competitivo tanto no âmbito acadêmico, para os interessados em fazer mestrado ou doutorado, quando para o mercado profissional, que busca cada vez mais profissionais com capacidade de produção intelectual.

Confira os canais de divulgação científica da UNIT, que têm como finalidade publicar contribuições originais nacionais e internacionais, sobre temas relevantes para a comunidade científica e à sociedade clicando no link a seguir: <https://periodicos.set.edu.br/>

### **Atividade**

A partir do acesso aos critérios para a publicação no 4º Simpósio Internacional Educação e Comunicação e na Revista Interfaces Científicas Educação poste no fórum **Módulo 5 – ‘Atividade I’** suas impressões: você achou muito complicado? Surgiu alguma dúvida?

## As Redes Sociais como novos veículos de comunicação

*O que são as redes sociais???*

São espaços digitais voltados para o compartilhamento de ideias. Exemplos de rede sociais: Facebook, blogs, fotologs etc.

Assista o vídeo “**o que são as redes sociais**” para saber mais sobre as redes sociais clicando no link a seguir: [http://www.youtube.com/watch?v=gu31-teaO\\_w&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=gu31-teaO_w&feature=related)

**PREPARE-SE PARA CONSTRUIR UMA REDE SOCIAL: UM BLOG!!! VÁ PENSANDO EM UM TEMA LIGADO À SUA ÁREA PARA O SEU BLOG!!!**

**Antes de construir sua rede social é fundamental entendermos alguns conceitos que auxiliarão na compreensão de como se dá o processo de comunicação através da internet.**

## TEMA 2 - Comunicação Extensiva

Com o advento das tecnologias de informação e comunicação, principalmente a internet, a comunicação tradicional, por meio de livros, passou a ser exercida por formatos cada vez mais dinâmicos, flexíveis e informais. Essa nova forma de comunicação é chamada de “comunicação extensiva”, conceito elaborado por Simeão (2006), onde não há fronteiras técnicas nem limites, ou seja, a comunicação passou a ser feita de forma extensiva, não linear, horizontal.

Vamos ver algumas diferenças entre a comunicação tradicional e a comunicação extensiva!

COMUNICAÇÃO INTENSIVA	COMUNICAÇÃO EXTENSIVA
Tradicionalismo	Informalidade
Normas rígidas, padrões fixos	Regras flexíveis com padrões dinâmicos
Restrições à leitura e edição centralizada	Leitura expandida, sem limites, edição interativa
Promove o reconhecimento	Promove o inédito, o inesperado
Referências idênticas, restritas às áreas específicas	Referências diferentes e complementares
Leitura lenta, íntima e linear	Leitura rápida, superficial e comutativa
Configuração vertical, informação em profundidade	Configuração horizontal, inteligência múltipla

Fonte da tabela: <http://www.yumpu.com/pt/document/view/14597171/o-modelo-de-comunicacao-extensiva-e-as-implicacoes-no-contexto->

# Comunicação Todos-Todos

## TEMA 3 – Modelo Todos-Todos

Outro modelo de comunicação, fruto dos avanços tecnológicos, é o modelo Todos-Todos, que se aplica a este projeto a partir de sua interação entre todos os produtores e consumidores de conteúdos. A partir dele podemos entender como todos podem se comunicar com todos, informar e contribuir para o conhecimento de cada membro da sua turma de alunos.

## TEMA 4 - Comunicação extensiva e modelo Todos-Todos na prática

**Antes de começar a montar o seu blog é importante passarmos algumas informações sobre ele:**

- Trata-se de um diário virtual que pode ser utilizado para temáticas variadas, da utilização educacional, onde um professor pode disponibilizar conteúdos através do blog para seus alunos, até a utilização para divertimento e compartilhamento de ideias com amigos.
- No campo educacional, trata-se de uma ferramenta capaz de estimular a leitura e a produção textual dos alunos, podendo ser utilizado como uma rede de saberes.
- É importante ressaltar que a produção dos conteúdos a serem postados no blog estimula a autoria do aluno, facilitando a construção do pensamento reflexivo e crítico.

Assista ao vídeo “**o que é um blog**” e saiba mais clicando no link a seguir:

<http://www.youtube.com/watch?v=X5GIHTfDNa0>

### DICAS

- **Fiquem atentos aos direitos autorais!** Não são somente textos que devem ser citados e referenciados nos seus trabalhos. Os documentos não textuais, a exemplo de imagens, vídeos, gráficos etc., também devem ter os autores citados.

**Exemplo:** quando utilizar uma imagem da internet informe o site no qual a mesma está disponível.

- Leve em consideração as normas de ortografia e pontuação nas suas postagens. Lembre-se que a depender do tema do seu blog, o mesmo poderá ser utilizado como fonte de pesquisa.
- Para as suas postagens não escreva textos nem muito longos, nem muito curtos.

## Atividade

1º) Escolha um tema ligado ao seu curso.

2º) Assista ao vídeo “tutorial blog passo a passo” e construa seu blog com a orientação do referido vídeo clicando no link a seguir: <http://www.youtube.com/watch?v=1DKM1RTTqLA>

3º) Poste no fórum **Módulo 5 – ‘Atividade II’** o endereço do blog que você criou.

**Agora que você criou um blog, vamos elaborar um vídeo para que você explique o que aprendeu neste curso voltado para o desenvolvimento das competências informacionais.**

## RECURSOS NECESSÁRIOS:

- Uma máquina digital ou celular com câmera.



**Fonte da imagem:**

<http://eutefiz.files.wordpress.com/2011/07/claquete.jpg?w=640&h=480>

## Como fazer um vídeo em cinco passos!!!!

- Roteiro
- Storyboard
- Pré-produção
- Produção
- Pós-produção (edição e divulgação)

### 1º Passo: O roteiro

**Conceito**“... Uma história contada em imagens, diálogos e descrição. Dentro do contexto de uma estrutura dramática”.

Syd Field

**IMPORTANTE:** Antes de começar a elaboração do roteiro é importante definir quais recursos audiovisuais serão utilizados: texto/off (locutor/voz), sonora/passagem (entrevista/repórter), qual será a linguagem: drama, aventura, comédia, romance. Além disso, deverá ser definido o tempo do vídeo!!!

- **Introdução** = conceito do seu vídeo / Ex: se o seu vídeo vai falar sobre aprendizagem na EAD, você deve começar falando o que é a aprendizagem nessa modalidade educativa. Ou seja, é importante você começar introduzindo o tema para que o seu telespectador saiba desde o início o que você entende por aprendizagem na EAD.
- **Desenvolvimento** = continuando com o exemplo da aprendizagem na EAD, nesse movimento você pode falar das características dessa modalidade de educação, bem como os aspectos principais que você julga mais importantes.
- **Conclusão** = você pode terminar o seu vídeo fazendo uma síntese do conteúdo apresentado no vídeo, como forma de fixar sobre os assuntos tratados.

## 2º passo: Storyboard

O storyboard é o roteiro do vídeo e apresenta os sons e as imagens que irão fazer parte do seu vídeo.



Texto + som + imagem

**Fonte da imagem:**

<http://bakerdesignstudio.net/img/storyboards/storyboard-dori.jpg>

## 3º Passo: Pré-produção

Escolha de todos os recursos (elementos) que serão utilizados no seu vídeo:

- Figurino
- Locação (elementos cênicos)
- Maquiagem
- Iluminação
- Aluguel dos equipamentos
- Alimentação da equipe



#### 4º passo: Produção

Utilização de todos os recursos, no dia da gravação, escolhidos na fase de pré-produção.

#### Edição

- Seleção de imagens e falas
- Junção das imagens e sons, ou seja, é a fase na qual o seu vídeo será finalizado

#### Divulgação

Disponibilização do vídeo para que outras pessoas possam vê-lo.

**IMPORTANTE!** Não é necessário que o vídeo seja editado. Você pode fazer a gravação do seu vídeo sem cortes, de uma única vez.

**DICA!!** Antes de começar a atividade a seguir, assista ao vídeo “Dicas para fazer um filme sensacional com a câmera do seu celular” clicando no link a seguir:

<http://www.youtube.com/watch?v=2yo2RTugd38>

#### Atividade

Elabore um vídeo sobre algum aspecto acerca do conteúdo deste curso! Por exemplo:

- Quais foram as informações que você achou mais relevantes e interessantes para o seu contexto acadêmico?
- Apresente uma síntese do conteúdo do curso.

**USE A IMAGINAÇÃO E VOCÊ VERÁ QUE SAIRÃO VIDEOS MUITO INTERESSANTES!!**

**Tempo:** 1 minuto / 1 minuto e 30 segundos

Suas dúvidas no decorrer da construção do seu vídeo deverão ser postadas no fórum **Módulo 5 – ‘Tira dúvidas’**.

Após a finalização do seu vídeo, crie um canal no youtube\* e poste o link no fórum **Módulo 5 – ‘Atividade II’**.

\* Saiba como criar um canal no youtube clicando no link a seguir:

<http://www.youtube.com/watch?v=U7VOkLetmvw>

## **AGRADECIMENTOS**

Aqui se encerra o nosso **Curso de Introdução às Competências Informacionais para a Aprendizagem a Distância**.

Esperamos que os conteúdos disponibilizados ao longo desse percurso tenham lhe ajudado a entender um pouco mais sobre o universo que compõe a informação científica, principalmente no que se refere à busca, avaliação e comunicação das informações pesquisadas.

Esperemos nos encontrar em breve com mais novidades nessa área!!!